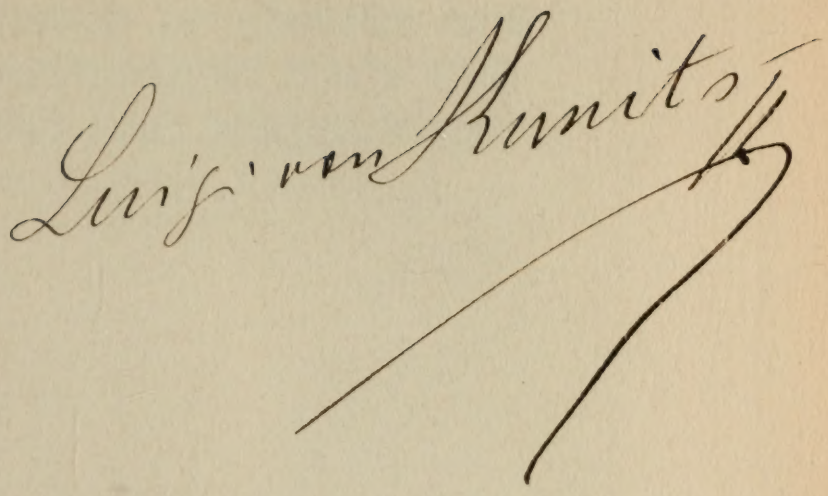
0
1
U.S.A.
2
3
4
5

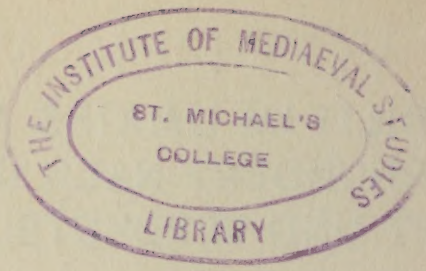


DIE SCHRIFT VON DER WELT

EIN WELTBILD IM UMRISS AUS DEM 1. JAHRHUNDERT NACH CHR. EINGELEITET UND VERDEUTSCHT

VON WILHELM CAPELLE

VERLEGT BEI EUGEN DIEDERICHS IN JENA 1907



JAN - 4 1943

12178

VON DIESEM BUCHE WURDEN 20 ABZÜGE ZUM PREISE VON ZEHN MARK FÜR JEDES EXEMPLAR AUF BÜTTENPAPIER HERGESTELLT / IN GANZPERGAMENT GEBUNDEN UND HANDSCHRIFTLICH NUMERIERT

EINLEITUNG

s gibt einen Landstrich auf Erden, den jeder, der die großen Zusammenhänge in der Geschichte unseres Geschlechts tiefer erfaßt, mit der Ehrfurcht betrachtet, mit der der gereifte Mann, die Stätte, wo seiner Mutter Wiege stand, schaut. Das ist der Streifen an der Westküste Kleinasiens, den wir Ionien benennen. Hier stand die Wiege der Philosophie, hier ward die adligste Poesie. Hier entwickelte sich das homerische Epos, hier die verheißungsvollen Anfänge der Naturwissenschaft, hier die Ursprünge aller Geschichtsschreibung. Hekataios schrieb hier nieder, was er über Länder und Völker erkundet. In diesem Kulturkreise wuchs Herodot auf. — Die Schönheit und die Wahrheit — so darf man in gewissem Sinne sagen — haben in Ionien ihre Wiege.

Wer immer die Geschichte der Menschheit von ihren ersten erkennbaren Anfängen bis auf den heutigen Tag im Zusammenhang zu überschauen versucht, der wird die ionische Welt als den unvergleichlichen Frühling in der Geschichte des menschlichen Geistes, ja der menschlichen Seele mit Staunen und stiller Ehrfurcht betrachten. Und es hat für den Forscher einen Reiz, mit dem sonst wenig verglichen werden kann, gerade die wundersamen Anfänge, das keimende Werden und das kühne Wachsen des wissenschaftlichen Denkens zu verfolgen.

Nur eine Stätte gibt es, die neben Ionien genannt werden kann: Athen, die Heimat der Tragiker wie des Sokrates, des Thukydides wie des Platon und — in geistigem Sinne — auch des Aristoteles.

I

Die Stadt Milet, deren Trümmer in unseren Tagen durch deutsche Forscher dem Licht der Sonne wiedergegeben werden, ist die älteste Stätte wissenschaftlicher Forschung auf dieser Erde. Alle Bedingungen für das Zustandekommen wissenschaftlichen Denkens trafen hier in glücklichster Weise zusammen. Als bedeutendste griechische Handelsstadt, als Mutterstadt von 80 Kolonien, an den Küsten des Pontos wie im fernen Ägypten, als natürlicher Hafen des lydischen Sardes war sie eine Sammelstätte für alles Erfahrungswissen der damaligen Menschen, das dort Schiffer, Kaufleute und abenteuernde Kriegsknechte zusammenbrachten. Und gerade die Wissenschaften, die der Seefahrt und damit dem Welthandel besonders zugute kommen, die Meteorologie wie die Astronomie, die Länder- und Völkerkunde haben hier ihre bedeutsamen Anfänge. Kein Wunder, daß es zuerst die Natur ist, die das Interesse der ältesten hellenischen Denker zu Milet auf sich zieht. Fast alle griechischen Forscher bis um das Jahr 450 v. Chr. sind Naturphilosophen. Mit Recht wird die erste Periode der griechischen Philosophie die kosmologische genannt. Der Kosmos, das Weltall ist es, worauf vorzugsweise der Blick der ionischen „Physiologen", dieser ältesten Erforscher der Natur, gerichtet ist.

Wolke wird zu Wasser, Wasser zu Nebel, Nebel zur Wolke. — Ist der Winter mit seinen Nordstürmen gewichen, so erwacht die Natur aus ihrem Schlummer, alles strotzt von Lebensfülle und Lebenswonne im allbelebenden Sonnenlicht. Aber es dauert nur eine Weile; hat die Blume ihre Frucht getragen, dann waltet wieder ein großes

Sterben in der Natur. Blätter und Blüten sinken hernieder, werden wieder zur Erde, der sie entsprossen. Auch in Tier- und Menschenwelt ein ewiges Leben und Sterben. Nur am tiefblauen Himmel der Lauf der Sterne ist ewig der gleiche. Doch wie kommt es, daß sich der Mond stets wandelt, bald zur leuchtenden Scheibe, bald zur silbernen Sichel? Und was in aller Welt mochte die Ursache sein, daß sich neulich die Sonne verfinsterte und alles in schwarze Nacht gehüllt ward? — —

Das maßlose Staunen, das *θαυμάζειν*, wie Aristoteles sagt, über all diese und verwandte Vorgänge, ist der Anstoß zu allem Philosophieren geworden. Und so sucht das erste Denken nach einer Endursache bzw. nach einem Uranfang, dem all dies Werden und Vergehen seinen Ursprung verdankt, nach einem allen Wechsel überdauernden Urgrund der Dinge. Was ist diese *ἀρχή*, dieser „Anfang"? so lautet die erste Frage der griechischen Denker. Aber wenn sie sich hierin auch in gewissem Sinne an die kosmologischen Dichtungen des 8. und 7. Jahrhunderts anschließen — ein fundamentaler Unterschied ist unverkennbar. Nicht in dem Eingreifen dämonischer Mächte, sondern in der sichtbaren Welt, im Stoff wird der Urgrund alles Lebens von ihnen gesucht. Das Wort *ἀρχή* bezeichnet nun den Urstoff, um sich allmählich in die Bedeutung des Urgrundes, dessen, was wir daher Prinzip nennen, umzuwandeln. Das Dasein von Grundstoffen wie die Unzerstörbarkeit des Stoffes wird hier zum erstenmal geahnt und zur Grundlage weiterer Untersuchungen und Schlüsse gemacht. Ja, auf einen einzigen Urstoff glaubt man alle Einzeldinge zurückführen zu können, eine kindlich-geniale Vorwegnahme modernster chemischer Theorien. —

B
607
.P2

Um 600 v. Chr. stellt Thales von Milet, aus altem angesehenen Kaufmannsgeschlecht, den Satz auf, alles sei aus dem Wasser entstanden. Das ewig bewegte feuchte Element, das die Küsten seiner Heimat unablässig umspült, das sich bald in Luft, bald in festes Land zu wandeln scheint, hielt er wohl für besonders geeignet, den Urstoff aller Dinge zu bilden.

„Der Anfang von allem das Wasser" — das klingt so einfach und kindlich, und doch! welch ungeheure Gedankenarbeit birgt dieser Satz! — Dreierlei schließt er, mit Friedrich Nietzsche zu reden[1], in sich ein: Vom Ursprung der Dinge sagt Thales atwas aus. Damit zwar bleibt er noch in „der Gemeinschaft von Religiösen und Abergläubischen". Aber er formuliert seine Aussage „ohne Bild und ohne Fabelei". Während die Dichtungen eines Hesiod oder der Orphiker und des Pherekydes die Entstehung der Götter und des gegenwärtigen Weltzustandes nur durch das Eingreifen übernatürlicher Wesen — seien dies nun personifizierte Naturmächte oder Begriffe — zu erklären wußten und so im Gewebe des Mythus stecken blieben, führt Thales und er zuerst die Dinge auf eine natürliche Ursache zurück. „Als Mathematiker und Astronom hatte er sich gegen alles Mythische und Allegorische erkältet", ohne phantastische Fabelei sucht er „der Natur in ihre Tiefen zu sehen". Dieser zweite Grund nimmt ihn aus der Gemeinschaft der Theologen; er zeigt ihn als den ersten Naturforscher. Wenn er aber sagt, daß alles aus dem Wasser entstanden sei, so liegt dem — bewußt oder unbewußt — die Voraussetzung der Einheit aller Dinge zugrunde. Und erst vermöge dieses dritten Grundes gilt Thales als der erste griechische Philosoph. — —

Gewiß, schon in den homerischen Dichtungen gibt es einige Stellen, die über „den Okeanos (den breiten Weltstrom, der die Erde umflutet), die Mutter Thetys und der Götter Entstehung“ dunkle Andeutungen machen. Ja, an einer andern Stelle ist gar vom Okeanos als „dem Ursprung aller Dinge“ die Rede! Aber wenn sich hier auch „die Nachklänge des uranfänglichen Fetischismus mit den Vorläufern der positiven Naturwissenschaft“ zu berühren scheinen, so ist doch, wie Karl Joël treffend bemerkt, „ein weiter Weg von dem persönlich gefaßten und lokal bestimmten Okeanos zu allem Wasser überhaupt und ein noch weiterer von allem Wasser zu allem Sein“. — —

Die ἀρχή aller Dinge ist aber nicht nur der Urstoff, sondern sie ist für diese ältesten Denker zugleich die ewig lebendige Urkraft, die alle Dinge aus sich hervorbringt und einst wieder in sich zurücknimmt. Stoff und Kraft werden von dem naiven Denken noch nicht unterschieden. Und wie diese alten Physiologen nirgends in der Natur ein Starres, Totes finden, so erscheint ihnen alles von Leben erfüllt und durchwaltet. „Lebenskraft ist allem Dasein unlöslich verschmolzen“ — Lebenskraft, die ihnen gleichbedeutend ist mit Seele (ψυχή) ist in der heranstürmenden Meereswoge wie im rauschenden Baum, dessen Wipfel im Winde flüstern, ja selbst der Stein, der wie der Magnet oder der Bernstein andere Dinge an sich zu ziehen vermag, hat sicherlich eine Seele. — —

Mochte solcher Glaube des Thales, dem bei seinem Blick in die Tiefen der Natur „alles von Göttern erfüllt“ schien, dem kühlen Denker Aristoteles befremdend erscheinen — wir haben keinen Grund, dieser Überlieferung zu mißtrauen. Trägt doch gerade die primitive Vorstellungs-

weise, der alles in Wald und Feld, in Luft und Meer lebendig erscheint, das Zeichen der Echtheit.

Auf dem Weg, den Thales betrat, ging sein etwas jüngerer Landsmann Anaximandros einen gewaltigen Schritt weiter. Er glaubt die ἀρχή nicht unter den Erfahrungsdingen, sondern eher hinter ihnen suchen zu müssen. Er wagt als erster die reale Existenz eines Urgrundes anzunehmen, der jenseits der sinnlichen Wahrnehmung liegt, dessen Dasein nur durch das Denken erschlossen werden kann. Ihm ist der Urgrund der Dinge „das Unendliche". — Durch einen glücklichen Umstand ist uns das ausschlaggebende Motiv für diese damals unerhört kühne Annahme erhalten: unendlich muß der Urgrund sein, damit er sich in seinen Erzeugungen der Dinge nimmer erschöpft. Das Unendliche ist dem Anaximander natürlich nicht allein der unendliche Stoff, sondern ebensosehr die unendliche Kraft, der alles Dasein entspringt. Es ist ungeworden und unvergänglich, umfaßt alles und lenkt alles. Und so nennt er es als Urquell alles Lebens wie alles Geschehens überhaupt das Göttliche. Während Thales über die Entstehung der Dinge aus dem Urgrund noch nichts Näheres ausgesagt hatte, versucht Anaximandros sich eine Vorstellung von diesem Vorgange zu bilden. Aus dem Unendlichen, das er sich als eine qualitativ indifferente Masse gedacht zu haben scheint, gingen durch den Prozeß der Ausscheidung zuerst die Gegensätze des Warmen und des Kalten hervor. Wie er sich das Weitere dachte, wissen wir nicht. Das Endergebnis aber war dieses: Das Trockene, Feste, die Erde, bildete den Kern, um den sich das Wasser lagerte; dies wurde von der Lufthülle und diese wieder von einer

Feuersphäre umgeben. Hier liegen die Keime der späteren Viersphärentheorie.

„Woraus aber die Dinge ihre Entstehung haben, darin finden sie auch wieder ihren Untergang nach der Notwendigkeit. Denn sie zahlen einander Buße und Sühne für ihr Unrecht nach der Ordnung der Zeit."

So lautet das einzige erhaltene Bruchstück seiner Schrift. Was durch seine Entstehung ein anderes aus dem Dasein verdrängt hat, muß ihm für dies Unrecht dadurch Genugtuung leisten, daß es sich bei seinem Untergang in den Stoff wieder auflöst, aus dem es geworden ist[2]. — — Was für Momente den Anaximander aber auch zu dieser mystisch klingenden Idee veranlaßt haben mögen — so viel ist gewiß, daß hier zum ersten Male das Walten einer allumfassenden Naturordnung wie das einer allumfassenden sittlichen Weltordnung geahnt ist[3].

Dem Werden und Vergehen der Einzeldinge entsprechen Entstehung und Untergang des Kosmos. Auch dieser wird sich dereinst in das Unendliche auflösen, aus dem er geworden ist, doch nur, um einer neuen Weltbildung Platz zu machen. Denn die unendliche Kraft kann nimmer brach liegen. Mit dieser Annahme, so bemerkt Zeller mit Recht, ist der Anfang gemacht, die mystische Vorstellung von einer Entstehung der Welt in der Zeit zu verlassen. In der Annahme einer endlosen Reihe aufeinander folgender Welten liegen die Keime zu der aristotelischen Lehre von der Ewigkeit der Welt.

Der unendliche Urgrund wie der Vorgang der „Ausscheidung" ließen noch keine klare Vorstellung vom Werden der Dinge aufkommen. Das ist wohl einer der Gründe, warum Anaximenes, der Nachfolger des Anaximander, die

ἀρχή wieder unter den Erfahrungsdingen sucht. Ihm ist die Luft der unendliche Urgrund. Doch nicht nur ihre ewige Beweglichkeit, noch ein anderes Moment führt ihn zu dieser Annahme. „Wie unsere Seele, die aus Luft besteht, uns durchwaltet, so umfaßt auch das ganze All Hauch und Luft“ — so lautet das eine seiner beiden erhaltenen Fragmente, aus dem sich das entscheidende Motiv seiner Grundlehre klar ergibt. Dem primitiven Denken erscheint der Atem, der Hauch (ψυχή bedeutet ursprünglich Hauch, wie das lateinische animus = ἄνεμος), der dem Munde entströmt und mit dem Erlöschen des Lebens entschwindet, als Träger der Lebenskraft, ja als diese selbst. Diese ist den ionischen Physiologen mit der Seele gleichbedeutend. — Wollte man also den Urstoff unter den Erfahrungsdingen suchen, so lag es nahe genug, an die Luft, der der menschliche Atem gleich zu sein schien, als Träger und Erzeuger aller Dinge zu denken. —

Die Annahme eines eigenschaftlich bestimmten Urstoffes führte den Anaximenes auch zu einer klareren Anschauung über die Art, wie sich die Dinge aus der ἀρχή entwickeln. Und dabei hat er eine erste „wahre Ursache“ im Naturgeschehen entdeckt. Durch Verdichtung und Verdünnung geht alles aus der Luft hervor: durch Verdünnung wird sie zu Feuer, durch Verdichtung Wind, Wolke, Wasser, Erde, Gestein. — Daß beim Wechsel der Aggregatzustände die Temperaturunterschiede eine wesentliche Rolle spielen, hat Anaximenes gleichfalls schon beobachtet. Und so konnte er an die Gegensätze des Warmen und Kalten, deren Bedeutung Anaximander bereits geahnt hatte, das Weitere anknüpfen.

Auch ihm ist der Urstoff, der zugleich die Urkraft ist,

und als solche von ihm auch als Gott, d. h. als göttliches Prinzip, bezeichnet wird, in anfangs- und endloser Bewegung begriffen, und so nimmt auch er eine endlose Zahl aufeinander folgender Welten an.

Mit der Zerstörung Milets durch die Perser im Jahre 494 erlischt die milesische Reihe der alten Naturphilosophen. Doch ihre Gedankenarbeit sollte nicht verloren sein. Schon die Lehre des Xenophanes von Kolophon, dessen Geist freilich ganz andere Wege geht, zeigt dies deutlich. Um 570 geboren, verließ er als jüngerer Mann, „als der Meder kam", die Heimat und schlug sich als wandernder Rhapsode, der seine eigenen Dichtungen, wie die anderer, öffentlich zum Vortrag brachte, durchs Leben. Nach jahrelangem, unstätem Wandern findet er in fernem Lande, in einer neuen ionischen Kolonie, in Elea in Unteritalien eine bleibende Stätte.

Die dem milesischen „Hylozoismus" zugrunde liegende Anschauung von der Einheit aller Dinge kommt bei ihm bewußt und enthusiastisch zum Ausdruck. „Wohin ich auch meinen Sinn wendete, immer löste er sich mir in ein und dasselbe Allwesen auf;" so läßt ihn Timon von Phleius (um 300 v. Chr.) bezeichnend sagen. —

„Alles ist eins" — dieser Gedanke nimmt nun aber bei Xenophanes sofort eine eigentümliche Wendung: Dies All-Eine ist die Gottheit. Sie ist die ἀρχή aller Dinge. Von dieser Grundanschauung begeistert kommt die feurige Natur des Kolophoniers mit dem Polytheismus der herrschenden Volksreligion in den denkbar schärfsten Konflikt. Sein sittliches Empfinden nimmt an der Götterwelt der Dichter und Mythen den lebhaftesten

Anstoß. „Alles haben Homer und Hesiod den Göttern angedichtet, was nur immer bei Menschen Schimpf und Schande ist: Diebstahl, Ehebruch und gegenseitigen Betrug.“ — Doch Xenophanes geht noch weiter: gegen jede anthropomorphe Vorstellung Gottes zieht er mit bitterstem Spott zu Felde. „Die Menschen bilden sich ein, die Götter hätten eine Entstehung, seien nach Menschenart gekleidet, sprächen und schauten aus wie sie“ — „Wenn die Kühe, Pferde und Löwen Hände hätten, damit malen und Werke nach Menschenart bilden könnten, so würden die Pferde pferdeähnliche und die Kühe kuhartige Göttergestalten schaffen.“ — So „bilden die Äthiopen ihre Götter schwarz und stumpfnasig, die Thraker blauäugig und rothaarig“. — Was wissen sie auch vom Wesen Gottes! „Gott nur ist einer und er unter Göttern und Menschen der Größte, nicht an Gestalt den Sterblichen ähnlich und nicht an Gedanken.“ — „Er ist ganz Auge, ganz Geist, ganz Ohr.“ „Ohne jegliche Mühe schwingt er das All durch des Geistes Denkkraft“. — „Immer bleibt er an selbigem Ort und ohne Bewegung; nimmer ziemt sich's für ihn, zu laufen hierhin und dorthin.“

Gottes unendliche Erhabenheit, seine absolute Unvergleichbarkeit mit menschlichem Wesen hat Xenophanes intuitiv erkannt und begeistert verkündet. Die von ihm in absoluter Reinheit und Vollkommenheit im Gefühl erfaßte Gottheit ist ihm die *ἀρχή*. Natürlich ist sie unentstanden — wie könnte die Gottheit entstanden sein? — und unvergänglich, von allem das Gewaltigste, in jeder Hinsicht gleichartig — wie sich der Dichter freilich diese Gleichartigkeit dachte, darüber wußte schon Aristoteles nichts Bestimmtes. Die einen der alten Erklärer bezogen sie

darauf, daß Gottes geistige Funktionen all seinen Teilen gleich sehr zukämen, die anderen, indem sie ihn mit dem Weltall identifizierten, auf seine kugelförmige Gestalt — beides mag ihm vorgeschwebt haben. Sagt doch Aristoteles von ihm „Auf das ganze Himmelsgewölbe seinen Blick richtend, behauptet er, daß das Eine die Gottheit sei." — Als Kugelgestalt dachte er sie sich naturgemäß begrenzt; das erschien ihm zugleich angemessener als sie unendlich, jedes Maßes spottend, zu denken. — —

Xenophanes zieht aus dem monistisch gerichteten Hylozoismus wie aus den in gleicher Richtung strebenden Gedanken der zeitgenössischen Theologen und Gnomiker die Folgerungen für das religiöse Bewußtsein. Weil aber sein Blick ganz auf das göttliche Wesen gerichtet ist, weil ihm das Urprinzip vor allem Gegenstand religiöser Verehrung ist, läßt er die Forderung des „Unendlichen", das Anaximander als wesentlichste Eigenschaft des Urgrundes betrachtet hatte, unberücksichtigt. Und während die ἀρχή der Milesier in rastlosem Wandel begriffen die Einzeldinge aus sich erzeugt und wieder in sich zurücknimmt, verharrt die Gottheit des Xenophanes in majestätischer Ruhe. Der Dichter hat ganz aus dem Auge verloren, daß der Weltgrund doch so angenommen werden muß, daß aus seinem Wesen die Vielheit der Dinge und der Wechsel des Geschehens begreiflich wird. Wie sich dieser mit der All-Einheit, der Unbeweglichkeit, der durchgängigen Gleichartigkeit Gottes vereinen läßt, das scheint er noch gar nicht in Erwägung gezogen zu haben. Denn unbekümmert darum hat er das Werden und Vergehen der Einzeldinge für wirklich gehalten[4]. Durch Xenophanes kommt das Widerspruchsvolle des milesischen ἀρχή-Begriffs zum

klaren Ausdruck. Diese ἀρχή sollte einerseits das Bleibende, allen Wechsel Überdauernde sein, andererseits den rastlosen Wechsel der Dinge verursachen. — Dadurch, daß Xenophanes die Unveränderlichkeit und Unbeweglichkeit des Urprinzips mit aller Schärfe betont, gibt er den Anstoß bzw. den Ausgangspunkt für die Eleatische Philosophie. Einmal hierin und zum andern in seiner gewaltigen Läuterung der herkömmlichen Gottesvorstellungen liegt seine geschichtliche Bedeutung.

Ehe aber die in Xenophanes Gottesanschauung gegebenen Keime von Parmenides und seinen Nachfolgern mit rücksichtsloser Konsequenz entwickelt werden konnten, machte in Ephesos ein einsamer Grübler das andere Moment in dem Begriff der milesischen ἀρχή zum Grundstein seiner Weltanschauung.

„Alles fließt und nichts dauert" — das ist der Leitsatz des leidenschaftlichen Herakleitos. Eine bleibende Substanz ais Urgrund der Dinge zu finden, das erscheint ihm vergebliches Bemühen. Kein Ding ist überhaupt, sondern es wird nur. Alles ist immer und ewig in rastloser Wandlung begriffen. „Man kann nicht zweimal in denselben Fluß steigen", denn „anderes und wieder anderes Wasser strömt einem zu". Alles wird jeden Augenblick ein anderes: „Den Seelen ist es Tod, Wasser zu werden, dem Wasser Tod, Erde zu werden; aus Erde wird Wasser, aus Wasser Seele." Auch der Tod ist kein Aufhören, sondern nur ein augenblicklicher Übergang zu neuem Werden. Ja, wir selbst sind in steter Wandlung begriffen. „Es stirbt der Mann, wenn er ins Greisenalter tritt; es vergeht der Jüngling in den Mann, der Knabe in den Jüngling, das Kind in den Knaben. Und der Mensch von gestern ist in den von

heute gestorben, der von heute stirbt in den morgigen. Es bleibt niemand und es ist nicht einer, sondern wir werden viele um ein Gebilde ... Wenn wir dieselben blieben, wie könnten wir uns da heute über dies, gestern über jenes freuen, andere Eindrücke und andere Urteile haben?" —[5]

Die Erkenntnis, daß alles ausnahmslos steter Veränderung unterworfen ist, übertreibt nun Herakleitos dahin, daß er behauptet: jedes Ding auf der Welt schlägt fortwährend in sein Gegenteil um. Das Werden der Dinge besteht im ständigen Ausgleich der Gegensätze. Wo ein Beharren erscheint, kommt das nur daher, daß sich zwei entgegengesetzte Kräfte zeitweilig die Wage halten. — Während einem Dinge in verschiedenen Beziehungen verschiedene, ja entgegengesetzte Eigenschaften zukommen, sagt Herakleitos von den Dingen überhaupt das Gegensätzliche aus. „Das All ist geworden und ungeworden, sterblich und unsterblich, denn alles ist eins." „Es ist immer ein und dasselbe, was in uns wohnt, Lebendiges und Totes, Wachendes und Schlafendes, Junges und Altes. Dieses wandelt sich um und ist jenes, jenes wieder wird dieses." — Ein ewiges Siegen und Unterliegen. Ohne die Gegensätze kein Leben, kein Fortschritt: „Ist doch der Streit aller Dinge Vater, aller Dinge König. Die einen macht er zu Göttern, die andern zu Freien." — Wer wie Homer den Streit aus der Welt wünscht, verneint das Prinzip alles Lebens. — Aus dem Zusammentreffen der Gegensätze ergibt sich erst der Einklang. „Die unsichtbare (d. h. metaphysische) Harmonie ist besser als die sichtbare." „Die Menschen freilich verstehen nicht, wie das auseinander Strebende ineinander geht; gegenstrebige Vereinigung wie bei Bogen und Leier." —

Der unablässig rauschende Strom des Werdens ist daher kein regelloses Spiel blind waltender Kräfte; in der rastlosen Veränderung der Dinge zeigt sich eine periodische Aufeinanderfolge der Erscheinungen, ein bestimmter Rhythmus des Geschehens. Der Verwandlung in ihren einzelnen Stadien entspricht die Rückverwandlung in denselben Stadien, denn „der Weg auf und ab ist ein und derselbe". So auch beim Werden und Vergehen des Kosmos. Das ewig lebendige Werden verdichtet sich aber dem Herakleitos, der das Geschehen und sein Substrat, den Stoff und die in ihm waltende Macht noch nicht begrifflich scheidet, zu einer sinnlichen Anschauung: als unablässig loderndes Feuer. Aus diesem Urfeuer entwickelt sich alles in bestimmter Reihenfolge und kehrt ebenso darein zurück. „Feuers Wandlungen: zuerst Meer, vom Meer die Hälfte Erde, die Hälfte Gluthauch." — „Es zerfließt das Meer und erhält sein Maß nach demselben Wort, wie es galt ehe denn es Erde ward." Dieser Kreislauf des Werdens geht nicht nur in der Jetztzeit vor sich, sondern, da Stoffe und Dinge sich nicht absolut die Wage halten, vielmehr ein allmähliches Übergewicht des Feurigen sich herausbildet, so werden einst alle Dinge in das Urfeuer zurückkehren, aus dem dann in junger Schöne eine neue Welt hervorgeht. — Wir erkennen den Einfluß der Weltperioden des Anaximandros und Anaximenes. Auch die Dauer dieser Perioden ist fest bestimmt. „Diese Weltordnung, dieselbige für alle Dinge hat weder der Götter noch der Menschen einer gemacht, sondern sie war immer, ist und wird sein ein ewig lebendiges Feuer, nach Maßen sich entzündend und nach Maßen verlöschend."

In dem Rhythmus des Werdens, dem Ein- und Aus-

atmen, Tag und Nacht, Sommer und Winter, Leben und Sterben, offenbart sich ein geheimes Gesetz. Alles Werden, Wachsen und Vergehen geschieht nach diesem Gesetz, aus dem auch alle Menschensatzung ihre Nahrung zieht. Und dies Gesetz ist mit der Weltvernunft, dem Logos, identisch. Er lenkt alles und jedes.

Herakleitos von Ephesos hat als erster die ausnahmslose Ursächlichkeit alles Geschehens, das Walten einer alles — Natur wie Geisteswelt — unverbrüchlich umfassenden Ordnung erkannt, durch alle Gebiete des Daseins verfolgt und in immer neuen Gleichnissen zum Ausdruck gebracht. Diese Ordnung ist ihm zugleich natürliche und sittliche Notwendigkeit. „Die Sonne wird ihre Maße nicht überschreiten; täte sie es — die Erinyen, der Gerechtigkeit Helferinnen, würden sie zu fassen wissen." Weltordnung und Weltvernunft, alles Werden, wie diese Welt überhaupt, ist dem Herakleitos ein und dasselbe, die Gottheit. „Wenn ihr nicht auf mich, sondern auf die Weltvernunft hört, ist es weise, einzugestehen, daß alles eins ist." „Gott ist Tag und Nacht, Winter und Sommer, Krieg und Frieden, Sättigung und Hunger. Er wandelt sich wie das Feuer, das mit Räucherwerk vermengt nach eines jeglichen Wohlgefallen so oder so benannt wird." „Bei Gott ist alles schön und gut und gerecht; nur die Menschen halten einiges für gerecht, anderes für ungerecht."

In Lebensfluten, im Tatensturm
Wall' ich auf und ab,
Wehe hin und her!
Geburt und Grab
Ein ewiges Meer,
Ein wechselnd Weben
Ein glühend Leben,

So schaff' ich am sausenden Webstuhl der Zeit
Und wirke der Gottheit lebendiges Kleid.

Es ist ein grandioser, bis in seine letzten Konsequenzen verfolgter Pantheismus, der hier zum erstenmal in der Geschichte des menschlichen Denkens das Wort ergreift. Die Wurzeln liegen bei den Milesiern und Xenophanes, aber welch wunderbarer Baum ist bei dem genialen Ephesier daraus erwachsen!

Die Nachwirkung dieser Gedanken ist eine ungeheure gewesen, im Altertum zumal auf die Stoa, deren Physik und Ethik aufs tiefste dadurch beeinflußt ist, und so kommt es mittelbar, daß auch die Schrift „Von der Welt" im fünften Kapitel eine begeisterte Ausführung heraklitischer Gedanken zeigt. Doch auch in Mittelalter und Neuzeit, ja bis auf den heutigen Tag wirkt die Anschauung von des Werdens ewigem Kreislauf, dessen Rhythmus das Weltgesetz ist.

Schon die deutschen Mystiker haben ähnliche Gedanken, noch mehr jedoch die Romantik zu Beginn des 19. Jahrhunderts, besonders Novalis[6]. Allen voran aber Altmeister Goethe, „der sich von seiner Wertherzeit an bis zu Eckermanns Gesprächen gern zu Heraklit bekannte"[7].

Der Antipode dieser Weltanschauung ist Parmenides aus Elea, der in seinem Lehrgedicht „Von der Natur" schon um das Jahr 480 in heftiger Weise gegen Herakleitos polemisiert, der im ersten Jahrzehnt des 5. Jahrhunderts seine Gedanken schriftlich niedergelegt hatte[8]. Parmenides knüpft an die Gottesvorstellung des Xenophanes an. Aber während dieser nur die Gottheit für unbeweglich hielt, ohne daraus weitere Schlüsse zu ziehen, erklärt Parmenides das ge-

samte Sein nicht nur für eins, ungeworden und unvergänglich, sondern auch für unteilbar, unbeweglich und in jeder Hinsicht unveränderlich. — Sein ist ihm identisch mit Raumerfüllen; das Nichtseiende (der leere Raum also) kann überhaupt nicht gedacht werden. Mit dem leeren Raum wird auch die Vielheit der Dinge und ihre Bewegung ausgeschlossen. Es gibt nur ein zusammenhängendes, in jeder Hinsicht gleichartiges absolut unveränderliches Sein „immer dasselbe an derselben Stelle" — so wird auch der Zeitbegriff ausgeschlossen. Denken aber und Sein ist dasselbe, denn das Denken kann sich nur auf ein Seiendes beziehen! Dagegen wird uns alles Werden und Geschehen nur durch den Trug der Sinne vorgespiegelt!

Daß solch abstrakte Ontologie zur Welterklärung untauglich, ja daß der Begriff Welt (als Vielheit der Erscheinungen) aufgehoben ist — das Sein vergleicht Parmenides einer in sich völlig gleichartigen wohlgerundeten Kugel —, das leuchtete schon den Zeitgenossen des Eleaten ein, wenn sie auch die scharfsinnigen dialektischen Beweise Zenons (des bedeutendsten Schülers des Parmenides) gegen die Vielheit der Dinge und gegen die Bewegung nur zum geringsten Teil widerlegen konnten.

Den fundamentalen Gegensatz zwischen Herakleitos und Parmenides — hier das ewige unveränderliche Sein, dort das rastlose Werden — suchen die jüngeren Naturphilosophen zu überbrücken, besonders Empedokles, Anaxagoras und Leukipp. Gemeinsam ist diesen drei „Vermittlern", daß sie mit Herakleitos Vielheit und Werden der Einzeldinge behaupten, während sie mit Parmenides ein ewiges eigenschaftlich unveränderliches Sein anerkennen. Doch wie das Werden aus solchem Sein erklären? Wenn

das Sein qualitativ unveränderlich ist, so ist eine Erklärung nur möglich, wenn man es als teilbar und in seinen Teilen beweglich vorstellt[9].

Der naivste dieser Vermittlungsversuche, der noch halb in der Allegorie stecken bleibt, ist der des Empedokles von Akragas (Girgenti). Er nimmt einfach die 4 Aggregatzustände der Milesier — Erde, Wasser, Luft und Feuer, denn auch das Feuer galt ihnen wie dem gesamten Altertum als ein solcher — als die 4 unveränderlichen Grundstoffe an, aus deren Mischung bzw. Entmischung er alles einzelne Geschehen glaubt ableiten zu können. So wird er freilich der Begründer der Lehre von den 4 Elementen, die, so ungeheuerlich dies scheinen mag, nicht nur bis ans Ende der Antike, sondern bis in das 18. Jahrhundert hinein, bis auf den französischen Chemiker Lavoisier, ihre Geltung bewahrt haben.[10]

Da aber diese Elemente an sich unbewegt sind, so muß Empedokles ein gesondertes Bewegungsprinzip annehmen, was für die hylozoistischen Milesier nicht in Betracht kam. Empedokles nimmt zwei solcher Prinzipien an — die Liebe und den Haß! — Gewiß poetisch, aber für wissenschaftliche Welterklärung war damit wenig gewonnen! Denn hiermit fällt Empedokles in das Dunkel der mythischen Erklärungsweise zurück. Denkt er sich doch Liebe und Haß als zwei selbständige Mächte, fast möchte man sagen, als zwei persönliche Wesen, deren eines die Trennung, das andere die Vereinigung der Teilchen der Elemente in wechselnden Kämpfen und Siegen hervorbringt. —

Einen ganz anderen Weg schlägt Anaxagoras von Klazomenai ein, der um 450 nach Athen übersiedelt und der Freund des Perikles wird. So kommt die Philosophie

nach Athen, schon damals der geistigen Hauptstadt der griechischen Welt.

Während aber Empedokles nur eine begrenzte Zahl von Grundstoffen angenommen hatte, nimmt Anaxagoras deren unzählige an. Wie die Erfahrungsdinge (scheinbar) unzählige Substanzen zeigen, so gibt es unzählige Elemente. Diese bestehen aus unendlich vielen unsichtbar kleinen, in ihren Eigenschaften unveränderlichen Teilchen. Daher nennt Anaxagoras die Grundstoffe die „gleichteiligen" oder Homöomerien. — Anfangs waren alle Dinge zusammengemischt und bildeten eine unterschiedslose Masse — eine Vorstellung, die an das „Unendliche" des Anaximandros, in letzter Linie an das Chaos der Kosmologen erinnert. — Wie aber konnte aus dieser Urmischung die Welt entstehen? Was ist das Prinzip, das diese gestaltete? Zwei Momente waren für Anaxagoras' Antwort entscheidend. Einmal muß das Prinzip das Bewegende sein, zum andern die Fähigkeit zur vernünftigen Gestaltung haben, denn die Gesamtheit der Dinge, zumal der Sternenhimmel, zeigt eine schöne und zweckvolle Ordnung; sie ist ein Kosmos.

Als Prinzip der Bewegung erscheint aber dem primitiven Denken, ja noch den Milesiern, die Seele, die Psyche, die sie in allem Lebendigen fühlen. Auch dies schon ein Schluß des Menschen aus seiner inneren Erfahrung. — Für das zweite Moment, für ein vernünftiges zwecktätiges Prinzip bot sich dem Anaxagoras — wie es bei der Natur der Dinge gar nicht anders sein konnte — nur die Analogie des menschlichen Geistes. Und so macht er den denkenden Geist, den *νοῦς*, zum weltschaffenden, d. h. weltordnenden — denn der Stoff war bereits vorhanden — und weltdurchwaltenden Prinzip.

Doch hören wir ihn selbst! „Die übrigen Dinge haben Anteil an jedem, der Geist aber ist unendlich und selbstherrlich und mit keinem Dinge vermischt, sondern allein, selbständig, für sich. Denn wenn er nicht für sich, sondern mit irgend etwas anderem vermischt wäre, so hätte er an allen Dingen teil. Denn in jedem ist ein Teil von jedem enthalten. — — Und dann würden ihn die beigemischten Stoffe hindern, so daß er nicht ebenso gut die Herrschaft über jegliches Ding ausüben könnte, wie allein für sich. Denn er ist das feinste und reinste von allen Dingen und er besitzt jegliche Einsicht über jegliches Ding und die größte Kraft. Und über alles, was eine Seele hat, Großes wie Kleines, hat der Geist die Herrschaft. So hat er auch die Herrschaft über die gesamte Wirbelbewegung, so daß er dieser den Anstoß gibt. Und zuerst begann dieser Wirbel von einem gewissen kleinen Punkte aus, er greift aber weiter und wird noch weiter greifen. Und alles was sich da mischte und absonderte und voneinander schied, kannte der Geist. Alles ordnete der Geist an, wie es in Zukunft werden soll und wie es vordem war und wie es gegenwärtig ist. So auch diesen Wirbel, den jetzt die Gestirne, die Sonne, der Mond und die Luft- und Äthermassen, die sich abschieden, vollführen. Diese Abscheidung ist gerade eine Folge jenes Wirbels. Und zwar schied sich vom Dünnen das Dichte, vom Kalten das Warme, vom Dunkeln das Helle und vom Feuchten das Trockene. Dabei sind viele Teile von vielen Stoffen vorhanden. Vollständig aber schied sich nichts vom andern ab oder auseinander, abgesehen vom Geist. Jeder Geist aber ist von gleicher Art, der größere wie der kleinere. Sonst aber ist nichts dem andern gleichartig, sondern wovon am meisten

in einem Dinge vorhanden ist, das bildet und bildete als das am deutlichsten Erkennbare das einheitliche Einzelding." —

Der Geist also, der einfach, ungemischt, rein und so von den andern Dingen unbeeinflußt (ἀπαθής) ist — um selbst beeinflussen zu können — und unbewegt, um selbst bewegen zu können, ist das Prinzip der Bewegung und des vernünftigen Erkennens. Hier zum ersten Male in der Geschichte des abendländischen Denkens wird der Geist auf das schärfste von allem übrigen unterschieden und zum Prinzip der Weltbildung gemacht. Damit freilich, daß er durch den Anstoß der Bewegung das Gemisch der Stoffe sich scheiden und je nach Beschaffenheit der Homöomerien wieder mischen läßt, woraus dann dieser Kosmos entsteht — damit hat der Geist seine Schuldigkeit getan! Denn alles weitere erklärt Anaxagoras auf rein mechanischem Wege; er benutzt sein Prinzip nur als eine Art deus ex machina zur Weltbildung, ohne nachher weiter Gebrauch davon zu machen. Aber so treffend dieser Vorwurf des Platon und Aristoteles auch ist, ferner so sicher Anaxagoras den Geist noch nicht als absolut immateriell erkannt[11], so sicher er ihn noch nicht in völliger Klarheit als persönliches Wesen gefaßt hat — es fehlen ihm die Merkmale des Selbstbewußtseins und der Selbstbestimmung; er ist in einigen Wesen mehr, in andern weniger, in höheren und niederen Wesen — so unbestreitbar ist es, daß hier zum ersten Male mit dem denkenden Geist der Zweckbegriff zum Prinzip der Welterklärung gemacht ist, hier der erste Versuch einer teleologischen Weltansicht vorliegt. Andrerseits wird durch die prinzipielle Scheidung des Geistes von allen übrigen Dingen die Grundlage zu einer

dualistischen Weltanschauung gelegt — beides Momente von unabsehbarer Bedeutung für die weitere Entwickelung der griechischen Philosophie. — — Auch zu dem Gottesglauben, wie ihn das 6. Kapitel der Schrift „Von der Welt" zeigt, liegt der Keim in dem „Geist" des Anaxagoras.

Ist der Klazomenier der Begründer der teleologischen, so ist sein etwas älterer Zeitgenosse Leukipp aus dem thrakischen Abdera, der den dritten originellen Vermittlungsversuch zwischen dem Werden des Herakleitos und dem Sein des Parmenides macht, der Begründer der mechanistischen Weltansicht. Leukipp nimmt an, daß jeder Körper aus unendlich vielen, unendlich kleinen unteilbaren Teilchen, den Atomen, bestehe, die eigenschaftlich sämtlich einander gleich und absolut unveränderlich, nur durch Gestalt, Größe und Lage voneinander verschieden sind. Da es außer den Atomen und dem leeren Raum, dem Leukipp eine Art sekundärer Wirklichkeit zuschreibt — denn wie wäre ohne ihn Bewegung möglich —, nichts gibt, so muß Leukipp diese von den Atomen selbst ausgehen lassen. Sie sind von sich aus bewegt. Durch Zusammenballung bzw. Zusammenstöße immer größerer Atommassen entstehen und vergehen Welten, deren Leukipp nicht nur nach-, sondern auch nebeneinander unzählige annimmt. — Diese Gedanken baut dann Demokrit zu einem umfassenden System aus, indem er auch das organische und das geistige Leben rein mechanisch zu erklären sucht. So wird er zum Begründer des Materialismus. Diesen Zweig der Entwicklung, der u. a. später die Grundlage für die Physik Epikurs bildet, können wir, so wichtig er zumal bei dem Wiedererwachen der Wissenschaften für die mechanistische Welterklärung seit Kepler, Galilei und Newton auch geworden

ist, jedoch hier nicht weiter verfolgen, da die mechanistische bzw. materialistische Weltanschauung für das Verständnis der Schrift „Von der Welt“ ohne Belang ist.

Um so notwendiger ist es, hier auf die Grundlehren der Pythagoreer kurz einzugehen, wie sie im 5. Jahrhundert durch Philolaos und seine Nachfolger begründet sind. Denn von philosophischen Lehren des Pythagoras wissen wir, wie die neuere Forschung zur Genüge dargetan hat, überhaupt nichts. Sicher ist nur, daß er an die Seelenwanderung und die Unsterblichkeit der Seele geglaubt hat, was ihn aber noch ebensowenig zum Philosophen macht wie die Tatsache, daß er offenbar in erster Linie ein Reformator auf sittlich-religiösem Gebiete gewesen ist. Um so mehr interessiert uns hier die Lehre derer, die sich nach ihm Pythagoreer nannten. Ihre Beschäftigung mit der Mathematik, besonders der Arithmetik, reicht unzweifelhaft ins 6. Jahrhundert hinauf. Dabei erkannten sie bald, welche Bedeutung Zahlenverhältnisse auch für Flächen- und Raumgebilde haben. Es sei nur an den sog. Pythagoreischen Lehrsatz erinnert. Einen noch tieferen Eindruck machte auf sie bei ihrer intensiven Beschäftigung mit der Musik die Entdeckung, daß auf dem Zahlenverhältnis der verschiedenen Saitenlängen der Leier die Harmonie beruht. Eine ähnliche Harmonie glaubten sie aber auch in dem wunderbar gleichmäßigen Umschwung der Gestirne zu finden, in deren verschiedenen Abständen von ihrem gemeinsamen Mittelpunkt, der Erde, sie gleichfalls ein merkwürdiges Zahlenverhältnis zu entdecken vermeinten: aus dieser Anschauung hat sich schon früh die Lehre von der Harmonie der (Planeten-) Sphären entwickelt, die bereits Aristoteles bekämpft, die sich aber gleichwohl ungemeiner

Beliebtheit im Altertume bei Philosophen der verschiedensten Richtung, wie später bei den Naturphilosophen der Renaissance, z. B. Giordano Bruno, Kepler u. a. erfreut hat. — Wenn wir die Harmonie, die der kreisende Umschwung der sieben Planetensphären um ihren Mittelpunkt erzeugt, durch das Gehör nicht wahrzunehmen scheinen, so erklärt sich das einfach daraus, daß wir seit unserer Geburt diesen Klang ununterbrochen hören und ihn, weil er nie aufhört, gar nicht unterscheiden können!

Auf Grund ihrer mathematischen, musikalischen und astronomischen Erkenntnisse gelangen nun die Pythagoreer zu dem Ergebnis, daß das Wesen der Dinge sich in den Zahlen darstellt, die allein das bleibende unveränderliche Sein bedeuten, dem die sichtbaren Dinge nur nachgebildet sind. Insofern kommt diesen nur eine niedere Wirklichkeit zu; das wahrhaft Seiende sind allein die Zahlen. Diesen Gegensatz zwischen einer höheren und niederen Wirklichkeit — also auch hier ein dualistisches Moment — glauben die Pythagoreer auch im Kosmos zu finden: in der Gestirnsphäre, der Welt ewig gleicher unveränderlicher Ordnung, erkennen sie das bleibende Sein, in der Welt unter dem Monde die Welt des Wechsels und Vergehens. Dieser Gegensatz mag auch der Grund sein, weshalb die Pythagoreer den vier Elementen des Empedokles als fünftes noch den göttlichen Äther hinzufügten, aus dem die kristallenen Schalen des Himmels gebildet sind.

„Die alte Philosophie bis auf Sokrates, der den Archelaos, Anaxagoras' Schüler, noch gehört hatte, beschäftigte sich mit Zahlen und Bewegungen, untersuchte, woraus alle Dinge entständen und worein sie wieder zurückkehrten, und

forschte angelegentlich der Bahn, Größe und Entfernung der Gestirne wie aller himmlischen Dinge nach. Sokrates aber hat zuerst die Philosophie vom Himmel gerufen, ihr in den Städten der Menschen eine Stätte bereitet und sie in die Häuser hineingeführt. Er hat sie gezwungen, über die Lebensführung, die Sitten, über Gut und Böse Untersuchungen anzustellen" — so lautet eine bekannte Stelle in Ciceros Tusculanen, die im ganzen die Bedeutung des Sokrates nicht unglücklich kennzeichnet.

Um die Mitte des 5. Jahrhunderts wird Athen der geistige Mittelpunkt der griechischen Welt, eine Sonne geistigen Lebens, wie sie die Welt nicht wieder gesehen hat. Dichter, wie Aischylos und Sophokles, später Euripides und der „ungezogene Liebling der Grazien" Aristophanes, bildende Künstler wie Pheidias, Baumeister wie Iktinos, Maler wie Polygnot, ein Staatsmann wie Perikles, zugleich der Freund und Förderer aller geistigen Bewegungen seiner Zeit — sie alle haben in Athen ihre Heimat. Durch den gewaltigen Aufschwung des nationalen Lebens nach den Perserkriegen, durch die ungeheure geistige Anregung und Wechselwirkung wird auch die Philosophie aus der Verborgenheit in die Öffentlichkeit gezogen. — Diejenigen, die im politischen Leben Einfluß gewinnen wollen, erfahren bald, daß Wissen Macht ist, und so verlangt die „öffentliche Meinung" alsbald von den Lehrern der Weisheit, den Sophisten, die sich aus allen Teilen der griechischen Welt, aus Sicilien wie Thrakien und Jonien in Athen einfinden, daß sie lehren, wie man zu Ansehen und Macht gelangt. Da aber naturgemäß in einer Demokratie wie Athen das Auftreten als Redner, der die Masse für sich gewinnt und durch die Macht seines

Wortes lenkt, von ausschlaggebender Bedeutung ist, so werden aus den Sophisten allmählich Lehrer der Beredsamkeit und der Dialektik. Wie sie aber überlegen und vortragen, wie man auf Denken und Wollen seiner Mitmenschen am eindrucksvollsten wirkt, werden die Klügeren von ihnen ihrerseits zum Nachdenken über die Entstehung unserer Vorstellungen und Meinungen geführt. So entdeckt und begründet der bedeutendste von ihnen, Protagoras von Abdera, die Subjektivität der Sinnesempfindungen. Aber bald gehn sie weiter, sie geraten durch die Künste ihrer Dialektik zuletzt selbst zu der Annahme, daß es ein allgemeingültiges Wissen überhaupt nicht gibt, nicht geben kann, und verfallen so rettungslos einem nicht nur unfruchtbaren, sondern — fast möchte man sagen — gemeingefährlichen Skeptizismus. — Von den Gegenständen der Natur hatte sich ihr Interesse, falls sie je solches gehabt, längst abgewandt. Der Mensch wird der Mittelpunkt all ihrer Untersuchungen und von Protagoras (auf Grund der Relativität der Sinneswahrnehmungen) für das Maß aller Dinge erklärt. Diesem Skeptizismus, ja Nihilismus gegenüber, der die Grundlage des griechischen Lebens in Familie und Staat, in Glaube und Sitte in Frage stellt, kommt Sokrates auf Grund seiner innersten sittlichen Überzeugung, daß es ein Wissen über die Maßstäbe menschlichen Denkens und Handelns geben müsse, zu Untersuchungen über die Natur des Wissens und gelangt zu dem Ergebnis, daß dies nur in dem begrifflichen Denken, in der Aufsuchung und Bestimmung der Begriffe zu finden sei. So wird er, der nicht ein Gelehrter, nicht ein Sophist, sondern ein einfacher Mann aus dem Volk, ein Mann der Praxis, aber eben deshalb ein Philosoph „der Gelegenheit

und des täglichen Lebens“ ist[12], der Begründer der Ethik, ja alles wissenschaftlichen Denkens. Während die Sophisten als Abschluß der vorsokratischen Periode, indem sie alles Wissen überhaupt wie die Allgemeingültigkeit irgend welcher Normen für die Lebensführung in Frage stellen, nur ein negatives Ergebnis bedeuten, wird Sokrates der Begründer eines schöpferischen Neuen; darum beginnt man mit Recht mit ihm die zweite große Epoche der griechischen Philosophie[13]. Seine einzigartige Bedeutung für die Geschichte der Menschheit ist freilich nicht hiermit erschöpft; sie beruht zugleich auf seiner unvergleichlichen Persönlichkeit, wie er sie im Leben und beim Schierlingsbecher bewährt. — —

Der genialste Jünger des Sokrates, Platon, der nach der Begründung des Wissens durch seinen Meister daran geht, eine neue Ansicht der gesamten Wirklichkeit aufzubauen, kommt schon früh zu dem Ergebnis, daß es, wie es zwei Arten der Erkenntnis so auch zwei Arten der Wirklichkeit gibt und geben muß. Schon die beiden Antipoden der vorsokratischen Periode, Herakleitos und Parmenides, waren auf Grund des klaffenden Widerspruches zwischen Erfahrung und Denken — wenn auch vom entgegengesetzten Standpunkte aus — zu dem Ergebnis gekommen, daß die Wahrheit nicht durch die sinnliche Wahrnehmung, sondern nur durch das Denken (*λόγῳ*) zu gewinnen sei. Und die Pythagoreer hatten die bleibende Wahrheit nur in der Erkenntnis mathematischer Verhältnisse, also nur in dem Erfassen völlig abstrakter Dinge durch das Denken gefunden. So bedeutet auch für Plato die Welt der Sinnlichkeit, der sichtbaren Erscheinung nur das Gebiet der niederen Erkenntnis, der Meinungen, während den Ideen

allein das wahrhafte Sein zukommt. Diese sind aber nicht etwa die Gattungsbegriffe, wie wir sagen würden, sondern sie existieren wirklich, ja, sie allein existieren wahrhaft. Körperlos, raumlos, zeitlos, also völlig transzendente Wesen, sind sie allein „ewig wahrhaft seiend", „ewig sich gleich bleibend und unveränderlich", die „Urbilder" der Dinge. — In dem ersten Entwurf Platons waren sie offenbar nur als Gegenstand der sittlichen Erkenntnis gedacht; die sichtbare Welt in ihrem Wechsel und Werden ließ sich aus ihnen überhaupt nicht ableiten[14]. — Später hat Platon dies dahin abgeändert, daß er die Ideen als die Ursachen der Dinge auffaßt. In mechanischem Sinn war dies ausgeschlossen, und so konnte er die Ideen nur als die Zweckursachen der Dinge erklären. Alles Geschehen in der Welt der Erscheinungen hat seinen Zweck in der Welt der Ideen. Die oberste der Ideen, der alle andern wie die Mittel dem Zweck untergeordnet sind, ist die Idee des Guten, die zwar von Platon auch Gottheit genannt, aber weder als Persönlichkeit noch überhaupt als geistiges Wesen gefaßt wird, vielmehr nur den absoluten Weltzweck bedeutet. — Die platonische Weltansicht ist also durchaus teleologisch, aber in rein metaphysischem Sinn; zugleich ist sie ausgesprochen dualistisch. Die immaterielle Welt, die Platon entdeckt, steht der sichtbaren schroff gegenüber. — Da aber in der Erscheinungswelt die Ideen oft nur sehr unvollkommen verwirklicht werden, mancherlei Widerstände sich ihrer Erfüllung entgegenstellen, so kann Plato nicht umhin, außer der Idee des Guten noch eine „Mitursache" anzunehmen, die er in der räumlichen Gestaltung der Dinge, im Raum, d. h. in der mechanischen Notwendig-

keit findet. Wo die Zweckerklärung nicht ausreicht, muß auch Plato die mechanische Notwendigkeit — vielleicht ein Zugeständnis an die mechanistische Welterklärung Demokrits[15] — zur Erklärung des Unvollkommenen und Bösen in der Welt, soweit von einem solchen die Rede sein kann[16] — zu Hilfe nehmen. Während aber Demokrit alles Geschehen auf die mechanische Wirkung der von sich aus bewegten Atome zurückführt, faßt Platon die in sich geordnete Gesamtentwickelung des Weltalls als das Ursprüngliche auf und sucht alles Einzelgeschehen aus diesem zweckvoll bestimmten Ganzen abzuleiten.[17]

Die Bedeutung des Aristoteles, Platons größten Schülers, dessen Geisteswerk das philosophische Denken von zwei Jahrtausenden bestimmt hat, kann hier nur insoweit berührt werden, als sie für das Verständnis der Schrift „Von der Welt" wesentlich ist.

Aristoteles hat die platonische Ideenlehre unhaltbar gefunden, aber doch ist ihre Nachwirkung auf seine eigene Metaphysik unverkennbar. Zwei Wirklichkeiten gibt es für Aristoteles freilich nicht, aber doch stehen auch im Mittelpunkt seiner Metaphysik zwei Prinzipien: die Materie und die Form. Doch keins ist ohne das andere vorhanden; das Wesen der Dinge besteht nirgends für sich, es verwirklicht sich erst durch die Form in der Erscheinung. Die Materie bietet für das Geschehen nur die Möglichkeit, erst durch die Form wird es zur Wirklichkeit. In der Materie aber ist der Trieb geformt zu werden ebenso wie in der Form die Tendenz zur Gestaltung. — Es gibt aber eine Stufenreihe der Formen; die niederen Formen sind ihrerseits für die höheren die Materie. Eine Form

aber ist die höchste von allen, die „reine Form", „das erste Bewegende". Ein solches muß es geben, denn in der Materie liegt noch nicht die Fähigkeit sich zu bewegen, geschweige sich zu gestalten. Die „reine Form" aber ist völlig transzendent: ungeworden, ewig, von jeder Körperlichkeit losgelöst (absolut). Das „erste Bewegende" aber ist unbewegt. Wie kann es dann aber bewegen? *ὡς ἐρώμενον*: durch die reine Form wird in der Materie das Verlangen erweckt, sich nach ihr zu gestalten. — Wenn dies nicht völlig gelingt — man denke an die Zufälligkeiten des Geschehens, die Mißbildungen in der organischen Natur —, so liegt das in einem gewissen (passiven) Widerstande der Materie.

Inhaltlich ist die „reine Form" das „Denken des Denkens", das ausschließlich sich selbst zum Gegenstande hat, das absolute Selbstbewußtsein, d. h. Gott. — Erst durch Aristoteles wird Gott nicht nur absolut von der Welt getrennt, sondern auch als rein geistige Persönlichkeit erkannt. So wird Aristoteles der wissenschaftliche Begründer des Monotheismus — eine Tatsache von unabsehbarer Tragweite nicht so sehr für das Altertum als vielmehr für das christliche Mittelalter, ja bis hinein in die Gegenwart. — Freilich greift der Gott des Aristoteles in die Geschicke dieser Welt nicht ein; ihn kümmern die irdischen Dinge nicht; er zürnt nicht, aber er liebt und hilft auch nicht, er ist das absolute selbstbewußte Denken und nichts als dieses. Das diese Gottesauffassung dem immer lebhafter werdenden religiösen Bedürfnis der hellenistischen Zeit nicht genügen konnte, leuchtet ein. — —

Das „erste Bewegende" wird aber „als Sehnsuchterweckendes" dem ihm Zunächststehenden die ursprüng-

lichste und schnellste Bewegung verursachen, dem Fixsternhimmel die Kreisbewegung. So teilt sie sich dem Äther mit, der die Sphäre zwischen dem „äußersten Himmel“ und dem Monde einnimmt und in unwandelbarer Gleichmäßigkeit von Ewigkeit her seinen Umschwung vollendet. An diesem nehmen die Gestirne teil, deren Sphären aus Äther bestehen. Auch von Aristoteles wie schon von den Pythagoreern und Platon werden sie für göttliche Wesen gehalten, denen außer ihrer ewig gleichen Bahn höchste Vernunft innewohnt. Der Äther aber ist das „erste Element“, ewig, ungeworden, unveränderlich, keinem Wechsel und keinem Vergehen ausgesetzt, „ein anderer Körper und göttlicher als die sog. Elemente“. Denn diese, die der Erdenwelt angehören, sind sterblich, d. h. sie erleiden unablässig Veränderungen, mischen sich miteinander und beeinflussen einander. Auch bei Aristoteles die scharfe Scheidung zwischen der sublunaren und der himmlischen Welt.

Mit Aristoteles endet die zweite große Periode der griechischen Philosophie. Nach seinem Tode geht das Denken infolge der Umwälzungen und Völkermischungen, die die Gründung und die Zersplitterung des Alexanderreiches mit sich bringen, völlig andere Bahnen. Es beginnt die mit dem Namen Hellenismus benannte Kulturperiode, d. h. die Ausbreitung der griechischen Kultur in den östlichen Ländern des Mittelmeerbeckens und ihre Vermischung mit orientalischen Elementen, eine Entwicklung, die ihren Abschluß erst findet in dem alle Länder des Inneren Meeres umfassenden Imperium Romanum.

Die hellenistisch-römische Philosophie wird daher die letzte große Periode antiken Denkens genannt, die bis zum

„Ende" des Altertums, d. h. bis ins 6. Jahrhundert nach Christus dauert.

Nach Aristoteles' Tod erlahmt das physische, besonders das metaphysische Interesse. Die Wissenschaft verliert sich in der Einzelforschung, die sich gerade in diesem, dem alexandrinischen Zeitalter zu hoher Blüte in Mathematik, Astronomie, Naturwissenschaft, Philologie und Geschichtsschreibung, in einzelnen Zentren wie Alexandria, Pergamon, Rhodos, später z. B. auch in Tarsos, und schließlich Byzantion entwickelt. Die Lehrer der Weisheit aber suchen das Wissen kaum noch um seiner selbst willen — selbständige philosophische Systeme, die sich nicht an eins der älteren rein griechischen anlehnen, bilden sich nicht mehr — sondern in erster Linie als Grundlage der praktischen Philosophie, der Ethik. Und selbst das Gebiet der Ethik wird enger begrenzt, die Sozialethik, insbesondere die Staatslehre wie sie Platon in der Politeia und in den Gesetzen, Aristoteles in der Politik begründet hatten, tritt infolge des am Gemeinwohl erstorbenen Interesses zurück. Das Wohl, die *εὐδαιμονία* des einzelnen, ist es, auf die die hellenistische Ethik in letzter Hinsicht ihr Augenmerk richtet. Charakteristisch ist für die alternde, nicht mehr wirklich schöpferische, nicht mehr naiv lebensfreudige Kultur der negative Zug der Ethik; Apathie ist das Ziel der Stoiker, Ataraxie das der Skeptiker, und Epikurs Weisheit gipfelt in dem Satz „Lebe im Verborgenen". Später tritt vor allem die Flucht aus der Sinnenwelt, ein asketischer, dem reinen Griechentum fremder Zug immermehr hervor. Und je mehr sich zeigt, daß die Ethik allein den inneren Frieden der Seele nicht geben kann, um so mehr tritt das religiöse Moment in den

Vordergrund, das schon in der alten Stoa bei Kleanthes, vor allem aber in der mittleren bei Poseidonios und in der späten bei Marc Aurel hervortritt. Aber es bleibt nicht auf die Stoa beschränkt; das religiöse Bedürfnis ergreift, zumal seit Beginn der Kaiserzeit, immer weitere Kreise in einer Weise und in einem Grade, von der sich der moderne Mensch nur schwer eine Vorstellung macht, höchstens dann, wenn er sich der ungeheuren religiösen Spannung und Erregung der deutschen Reformationszeit erinnert, nur daß von dieser ein junges tatenfrohes Geschlecht erfüllt war, das ein neues Zeitalter in der Geschichte der Menschheit heraufführen sollte, während das religiöse Gefühl im ersten Jahrhundert vor und den beiden ersten nach Christus dem Sehnen und Erlösungsbedürfnis einer alternden, müden Kultur entspringt. —

Bei Aristoteles war das Verhältnis zwischen Gott und Welt, die Einwirkung der „reinen Form“ auf die Materie einer der schwierigsten Punkte seiner Metaphysik geblieben, so daß schon Theophrast diese Frage als Problem erkannte, während der „Physiker“ Straton die Transzendenz Gottes völlig aufgab und alle Naturerklärung auf Eigenschaften und Kräfte der Dinge selbst zurückführte. Aber er hatte infolge seiner unentschiedenen Stellung zwischen mechanischer und teleologischer Weltauffassung keine Nachfolge.

Von um so mächtigerer Bedeutung sollte die Weltanschauung der Stoa werden, deren Hauptvertreter, wie auch der Geist ihrer Lehren mannigfach verrät, sämtlich aus dem östlichen Mittelmeergebiet, also aus einem halborientalischen Kulturkreise, stammen, so der Gründer Zenon aus der alten Phönikerstadt Kition auf Cypern, Kleanthes

aus Assos in der troischen Landschaft und der „zweite Gründer der Stoa" Chrysipp aus Soloi in Kilikien, während Panaitios aus Rhodos, Poseidonios aus Syrien gebürtig sind.

Im Gegensatz zum Dualismus des Platon und auch des Aristoteles ist die stoische Lehre monistisch. Freilich unterscheiden auch die Stoiker zwei Prinzipien, die Materie (Hylē) und den Geist (Logos) und betrachten die Materie als das leidende, den Logos (die Vernunft) als das tätige Prinzip. Aber auch der Logos wird von ihnen materialistisch aufgefaßt. Ja, Zeno erklärt die Ursache für einen Körper und so wird — wohl schon von Chrysipp — „alles Tätige und Gestaltende für einen Körper" erklärt. Freilich ist der Logos als die feinste und reinste aller Substanzen als feuriger Hauch gedacht, aber gleichwohl ausdrücklich als körperlich erklärt, denn wie der leere Raum außerhalb des Kosmos, weil nichtseiend, für unkörperlich erklärt wird, so halten sie andererseits alles Seiende für körperlich — ein ebenso wunderlicher wie naiver Rückfall in die eleatische Metaphysik, die seit Anaxagoras eigentlich als unhaltbar erscheinen mußte. Wenn aber auch nicht alle Stoiker den Logos so grobsinnlich gefaßt haben wie Zeno, so ist doch der monistische Standpunkt der Stoa prinzipiell stets gewahrt worden. Das bedingt schon ihre Grundauffassung des Verhältnisses zwischen Materie und Logos. Dieser ist, als Gottheit gefaßt, nicht überweltlich, sondern der Welt, ja jedem Stoff mehr oder weniger innewohnend, immanent. Der Logos, der der Inbegriff aller schöpferisch gestaltenden Kraft und als solcher Logos spermatikos, „keimbildende Vernunft", genannt wird — wenn die Vielheit der Naturkräfte ins Auge gefaßt wird, ist auch von *λόγοι σπερματικοί* (von zeugenden Naturkräften, in der

Mehrzahl) die Rede, die aber alle nur Ausfluß der einen alles durchwaltenden göttlichen Kraft sind —, dieser Logos spermatikos ist die weltbildende Gottheit. Denn im Gegensatz zu Aristoteles, der die Welt für ungeworden und unvergänglich erklärt, lehrt die Stoa im Anschluß an Herakleitos Weltentstehung und Weltzerstörung, den Weltbrand und die Wiedergeburt aller Dinge. Sie übernimmt in ihre Physik die vier empedokleischen Elemente, nur daß sie ein gröberes Feuer (das sinnlich wahrnehmbare) und ein feineres, das „schöpferische Feuer" (d. h. den Logos) unterscheidet, das dann später dem Äther gleichgesetzt wird. Die Stoiker lehren aber, in Anlehnung an Herakleitos unter Einfügung der Luft als vierten Elements, die ständige Umwandlung der Elemente — aus Feuer Luft, aus Luft Wasser, aus Wasser Erde und umgekehrt — in ewigem Kreislauf, nur daß durch ein leises Übergewicht des Feuers der Weltbrand, die Ekpyrosis sich vorbereitet. — Das „schöpferische Feuer", das allen Wandel der Dinge erzeugt, ist die Gottheit. „Gott ist vernunftbegabtes Feuer, das nach bestimmtem Plan zur Weltbildung schreitet, in sich alle keimgestaltenden Bildungskräfte enthält, nach denen alles einzelne gemäß dem Verhängnis geschieht. — Sie nennen die Gottheit auch Hauch (Pneuma), der die ganze Welt durchdringt, seine Benennungen aber je nach den Veränderungen der Materie erhält, die er durchdringt." Aetius sagt: „Die Stoiker definieren die Substanz Gottes so: er ist vernunftbegabter feuriger Hauch, der keine bestimmte Gestalt hat, sich verwandelt, worein er will, und sich allem ähnlich macht." Der Kosmos ist ein beseeltes denkendes Wesen, die sichtbare Welt der „Gottheit lebendiges Kleid". —

Die stoische Lehre ist pantheistisch wie die des Herakleitos. Aber während bei Herakleitos die Weltvernunft nur das unverbrüchliche, alles durchwaltende Naturgesetz ist, in dem noch völlig der Begriff der Zwecktätigkeit fehlt, ist der stoische Pantheismus durchaus teleologisch. Die Gottheit ist nicht nur Welt, Natur, Urfeuer, Schicksal, Notwendigkeit, Weltgesetz — sie ist vor allem die nach bestimmten Zwecken waltende Vorsehung. So heißt es in einer Darlegung, die auf Poseidonios zurückgeht: „Es bildeten sich die Menschen die Gottesvorstellung zuerst infolge der Schönheit der sichtbaren Welt. Denn nichts Schönes bildet sich rein zufällig und ohne Ursache, sondern nur in Verbindung mit einer Art arbeitenden Kunst. Nun ist aber das Weltall voll Schönheit. Das zeigt seine Gestalt, seine Farbe, seine Größe und der Sternenhimmel in seiner Pracht." — Von der Herrlichkeit des Kosmos wird hier auf seinen vernünftigen Urheber geschlossen, wie es schon Anaxagoras getan. — — Instruktiver noch ist eine andere Definition des Gottesbegriffs, die bei Laertius Diogenes erhalten ist: „Gott ist ein unsterbliches denkendes vollkommenes Wesen", „ein vernünftiges Wesen in Seligkeit, jedem Übel unerreichbar, fürsorgend für den Kosmos und für alles darin. Nicht von Menschengestalt. Er ist aber der Bildner des Alls und gleichsam der Vater von allem, als Ganzes und in seinen Teilen alles durchdringend." Wenn schon durch Sokrates und Platon die ethische Seite des Gottesbegriffes betont war, so wird sie durch die Stoa, insbesondere die mittlere, in den Vordergrund gerückt. Helfen und Wohltun wird als ein wesentlicher Zug der Gottheit betrachtet, deren Menschenliebe (*φιλανθρωπία*) in der späteren Stoa oft hervorgehoben

wird. — Die Vorsehung wird freilich, zumal in der alten Stoa, in oft absurder Weise ausschließlich auf den Nutzen des Menschen bezogen; die stoische Weltansicht ist nicht nur geo-, sondern auch anthropozentrisch. So wird die Stoa vor die Frage gestellt, wie denn das Übel in der Welt mit Gottes allgütiger Fürsorge vereinbar sei. Dadurch werden die Stoiker (nach Platons Vorgang) die Begründer der Theodicee, indem sie viele Übel als solche leugnen und die übrigen entweder als Mittel oder als unbeabsichtigte Nebenfolgen der göttlichen Weltregierung betrachten, die sich ausschließlich auf das Ganze des Kosmos erstreckt[18]. Ein teleologischer Pantheismus ist das Charakteristikum der Stoa. Doch besonders durch die Rücksicht auf die gewöhnliche Meinung der Menschen werden die Stoiker veranlaßt, auch die Götter des Volksglaubens in gewissem Sinne bestehen zu lassen, freilich benutzen sie diesen zur Propaganda für ihre Anschauungen, indem sie Götter- und Heldensagen allegorisch deuten. Auch die Homerischen und Hesiodischen Gedichte, selbst die Dichtungen der Orphiker, jener seltsamen religiösen Sekte, die bereits im 6. Jahrhundert v. Chr. an den verschiedensten Punkten der griechischen Welt ihre Anhänger hat, werden von ihnen in ihrem Sinn umgedeutet. Auch die Schrift „Von der Welt“ zeigt Spuren davon. —

Im 2. Jahrhundert v. Chr. entwickelt sich unter den einzelnen Philosophenschulen (mit Ausnahme der Epikureer, die alles mechanistisch erklären) immermehr das Bestreben, die vorhandenen Gegensätze auszugleichen und das allen Gemeinsame zu betonen; es bildet sich allmählich ein immer weitere Kreise ziehender Eklektizismus heraus. Man hält wohl an den Grundlehren seiner Schule

fest, übernimmt aber unbedenklich auch aus anderen Systemen das, was einem gutdünkt. Das zeigt sich schon in der mittleren Stoa, bei Panaitios, dem Zeitgenossen des jüngeren Scipio, und noch mehr bei Poseidonios. —

Wenn irgend ein Dogma monistisch ist, so ist es das altstoische, aber infolge seiner Neigung zu Platon nimmt bereits Panaitios und noch mehr sein Nachfolger platonische, d. h. dualistische Momente auf, Panaitios wohl nur erst in der Psychologie, in der Grundauffassung von Seele und Leib, aber Poseidonios schließt sich ihm hierin nicht nur an, sondern es zeigt sich bei ihm auch eine stark monotheistische Tendenz, die noch stärker in der späten Stoa — bei Seneca, Epiktet und Marc Aurel — hervortritt. — Dieser Widerspruch ist in der mittleren und späten Stoa niemals ausgeglichen worden. — Andererseits zeigt die mittlere mehrfach eine bemerkenswerte Selbständigkeit gegenüber der alten Stoa, so, wenn Panaitios den Glauben an den Weltbrand aufgibt und mit Aristoteles die Ewigkeit der Welt behauptet. — Dieser Eklektizismus, der stoische, platonische und peripatetische Elemente miteinander verbindet, unbekümmert, ob sie sich gegenseitig ausschließen oder nicht, zeigt noch ein weiteres eigentümliches Moment, eine gewisse Einwirkung des im 1. Jahrhundert v. Chr. wiedererwachenden Pythagoreismus, dessen Einfluß zuerst ein mehr latenter gewesen zu sein scheint, während er in den beiden Jahrhunderten nach Christus um so bedeutender hervortritt.

Ein eigenartiges Beispiel dieser Vermischung der Lehren bzw. ihrer Ausgleichung zeigt die wahrscheinlich im 1. Jahrhundert nach Christus verfaßte Schrift „Von der Welt“ (*Περὶ κόσμου*), die von ihrem Verfasser, um ihr mehr

Ansehen zu geben, unter der Maske des Aristoteles geschrieben ist und sich bald besonderen Ansehens bei griechischen wie christlichen Schriftstellern erfreuen sollte. — Während im Eingang platonische Gedanken nachklingen — spricht doch der Autor begeistert von dem Flug der göttlichen Seele zu den Sternen, denen sie wesensverwandt sei — zeigt das zweite Kapitel die Einflüsse aristotelischer Physik, während im fünften beim Preis des Kosmos die besonders bei den Neupythagoreern sehr beliebte Harmonie der Sphären geschickt verwoben wird. Besonders bezeichnend aber ist das sechste Kapitel, das von dem Verhältnis Gottes zur Welt handelt und dabei scharf gegen die stoische Immanenz Gottes polemisiert, während es die Transzendenz Gottes nicht genug betonen kann, der jenseits der Fixsternsphäre in erhabener Ruhe thront und durch den einfachen Umschwung des gesamten Himmelsgewölbes alles in Bewegung setzt. Diese Auffassung (wie die physikalische in Cap. 2) verrät ebenso wie das Fehlen jeder Beziehung der Gottheit zum Menschengeschlecht deutlich, daß der Verfasser von Hause aus Peripatetiker war, der dadurch einen Ausgleich zwischen der aristotelischen und der stoischen Lehre unternimmt, daß er Gott zwar völlig transzendent auffaßt, aber seine Einwirkung auf die Welt durch Vermittlung seiner Dynamis, der göttlichen Macht, die alles durchwirkt, begreiflich zu machen sucht — eine Anschauung, die der des Juden Philon verwandt scheint, der die überweltliche Gottheit durch ihre verschiedenen Kräfte (bzw. Ideen) auf die Welt wirkend denkt. Im Schlußkapitel dagegen sind stoische Ausdeutungen des Volksglaubens und der Dichtung in monotheistischem Sinne wirkungsvoll ver-

wendet. Die Schrift bezeugt überhaupt einen erhabenen Monotheismus, der von einer geradezu enthusiastischen Stimmung getragen ist, die auch auf moderne Leser ihre Wirkung selten verfehlt. Es klingt aus der Schrift eine tiefreligiöse Stimmung, wie sie für die letzte Periode der hellenistischen Philosophie eigentümlich ist.

II

cheint es nicht natürlich, daß ein Volk wie die Ionier, das Kolonien am Schwarzen Meere und in Unteritalien, in Ägypten und Südgallien besaß, ein Volk, dessen Schiffer zur Nachtzeit auf hoher See allein die goldenen Sterne an dem schwarzblauen Himmel des Südens als Wegweiser hatten — scheint es nicht erklärlich, daß Männer eines solchen Volkes Begründer der Sternkunde wurden? — Doch ähnliche Voraussetzungen lagen z. B. auch bei den alten Wikingern vor. Aber hat man je von einer Astronomie der Wikinger gehört? — Und wie günstig lagen die Vorbedingungen bei Chaldäern und Babyloniern! Und doch sind sie in Aberglauben und Astrologie stecken geblieben.

Die Voraussetzungen einer günstigen „Umwelt" tun es eben nicht allein, sondern darauf kommt es an, wie diese Umwelt auf ein Volk wirkt. Und das hängt davon ab, wie sein Inneres, seine Psyche, beschaffen ist. Und diese ist nun einmal bei den einzelnen Völkern recht verschieden. Und nur der griechische Geist hat das Wissen um seiner selbst willen gesucht, unbeeinflußt durch äußere Zwecke, unbeeinflußt auch durch Religion und Aberglauben. — —

Zur Zeit Homers freilich ist das Weltbild noch ein gar kindliches. Und doch wie instruktiv, sich dies ins Gedächtnis zu rufen! Nur so kann man die Verdienste der Milesier würdigen.

Die Erde ist eine flache Scheibe, von dem Okeanosstrom rings umflossen, jenseits dessen im fernen Westen der finstere Hades sein Reich hat. — Was jenseits der Wolken, der Tore des Himmels, uns bei schönem Wetter als heitere Bläue entgegenglänzt, ist der Äther. In diesen ragen die Gipfel des vielzackigen Olympos hinein. Über dem Äther spannt sich — wie eine halbkugelförmige Schale — als festes metallenes Gewölbe der Himmel aus. An ihm vollenden Sonne, Mond und Sterne ihren täglichen Lauf. Morgens tauchen im Osten die Rosse der Eos aus den Fluten des Okeanos auf, abends taucht der Sonnenwagen wieder darein hinab. So erscheinen auch abends aus den Fluten die Sterne, nur der nördliche Bär „nimmt kein Bad im Okeanos." —

Das ist die naive Vorstelluug der Homerischen Gedichte, die noch von Hesiod, dem Dichter der Werke und Tage (um 700 v. Chr.) geteilt wird, wenn sich auch bei ihm schon Elemente einer Zeitrechnung nach der Sommer- und Wintersonnenwende wie nach dem Aufgang einzelner Sternbilder, z. B. der Pleiaden, bemerklich machen.

Die Anfänge der wissenschaftlichen Astronomie liegen bei den ionischen Physiologen, die wir als die ersten Philosophen kennen gelernt haben. Astronomie und Naturphilosophie stehen in dieser Zeit — wie so oft — in engem Zusammenhange. Die Betrachtung des Sternenhimmels hängt mit der des Alls und alles Seins eng zusammen — so bei den Pythagoreern, bei Platon und Aristoteles, bei

Poseidonios und bei den Mystikern der Renaissance, bei Kepler wie bei Giordano Bruno. —

Ob das Weltbild des Thales um 600 v. Chr. ein viel anderes war als das Homers und Hesiods, scheint zweifelhaft. Nur das wissen wir, daß er sich die Erde noch als Scheibe dachte, die auf dem Wasser schwimmt. Doch noch eine überraschende Kunde verbürgen alte Gewährsmänner. Thales sagte seinen Landsleuten die Sonnenfinsternis voraus, die am 28. Mai 585 v. Chr. eintrat. Doch tat er das nicht auf Grund eigener Forschung, sondern auf Grund der von den Babyloniern durch empirische Kenntnis gewonnenen sog. Sarosperioden, nach denen Sonnen- bzw. Mondfinsternisse in bestimmten Zeiträumen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind. Immerhin mußte das Eintreten dieser Vorhersage auf die Ionier jener Tage einen ungeheuren Eindruck machen, der manche von ihnen zu tieferem Nachdenken veranlassen mochte.

Schon Thales' jüngerer Landsmann Anaximandros stellt einen mächtigen Fortschritt dar. Sein kühner Geist wagt zuerst den Ursprung des Kosmos, der Erde, ja sogar der organischen Wesen auf natürliche Weise zu erklären. — Die Erde dachte er sich als niedrige Walze, ein Drittel so hoch wie breit, also etwa in Form eines Mühlsteines. Doch während Thales den ganzen unteren Teil des Weltraumes von Wasser ausgefüllt dachte, erklärt Anaximandros, daß die Erde frei schwebt, in der Mitte der Welt. Damit ist der Grund zu der späteren wissenschaftlichen Auffassung gelegt, die im Weltenraum kein oben und unten, sondern nur ein innen und außen kennt. Als Grund ihres freischwebenden Zustandes erklärt er ihren allseitig gleichen Abstand von den Grenzen der Welt. —

Seltsam, aber geschichtlich folgenschwer sind seine Vorstellungen von den Gestirnen. Er sah, daß in der Welt Erde, Wasser, Luft und Feuer ungleichmäßig verteilt waren; das konnte nicht immer so gewesen sein. Ursprünglich umgab die Lufthülle der Erde eine Feuersphäre, die infolge des rasenden Umschwungs in viele Kreise zerriß, die alsbald von dichtverfilzter Luft eingeschlossen wurden, und wie ein Blasebalg jetzt nur noch eine Öffnung haben, aus der ihr Feuer (der betr. Stern) hervorleuchtet. Diese (unsichtbaren) Kreise umgeben die Erde, in ihnen fahren Sonne, Mond und Sterne dahin. Wird die Öffnung des betreffenden Kreises verstopft oder durch Umdrehung unsichtbar, so haben wir Sonnen- bzw. Mondfinsternis. — Diese Theorie ist deshalb bedeutungsvoll, weil sie die Grundlage für die Sphärentheorie der Pythagoreer und damit für das ganze Altertum und Mittelalter geworden ist.

Anaximenes, der Nachfolger des Anaximandros, bezeichnet in einer Hinsicht einen Fortschritt, in anderer einen Rückschritt. Er glaubt nicht, wie Anaximandros, daß die Sonne und die andern Gestirne ihren Weg unter der Erde hindurch nehmen, sondern daß sie sich horizontal um die Erde bewegen. Die Sonne verschwindet abends hinter den hohen Bergen im Norden und — infolge ihrer größeren Entfernung! —

Dagegen bedeutet die Annahme des Anaximenes, daß die von uns noch heute sogenannten „Fixsterne“ am Himmelsgewölbe „wie Nägel“ befestigt sind, Anaximandros gegenüber einen Fortschritt, der dem Augenschein völlig genügt, und bis ans Ende des Mittelalters haben sich die Menschen bei dieser Annahme beruhigt. — Die Erde wie

alle Himmelskörper denkt sich Anaximenes — flach „wie eine Tischplatte" — auf der Luft schwebend. —

Von maßgebender Bedeutung werden jedoch erst die astronomischen Einsichten der Pythagoreer infolge ihrer hochentwickelten mathemathischen Studien. Philolaos (in der zweiten Hälfte des 5. Jahrhunderts) und seine Nachfolger denken sich — wahrscheinlich im Anschluß an ältere Pythagoreer des 6. Jahrhunderts — das Weltgebäude als Kugel. Leider ist aber das Weltbild der Pythagoreer durch ihre Zahlentheorie wunderlich beeinflußt: In der Mitte der Welt ist nicht die Erde, sondern das Zentralfeuer, um das sich 10 himmlische Körper bewegen, der Fixsternhimmel, die 5 Planeten, dann Sonne, Mond, Erde und als letzter — die „Gegenerde" (die von ihnen nur deshalb ersonnen scheint, um die heilige Zehnzahl zu erhalten). Diese Gegenerde befindet sich stets zwischen uns und dem Zentralfeuer, so daß wir dieses nie zu sehen bekommen. Nur indirekt, durch den Reflex der Sonne, erfahren wir von ihm. Wenn diese auf derselben Seite des Zentralfeuers wie die Erde steht, haben wir Tag; in umgekehrtem Fall Nacht. — Die Erde wie die Gestirne haben Kugelgestalt. Jede dieser Kugeln ist in einer besonderen durchsichtigen, daher unsichtbaren Kugelschale (Sphäre) befestigt, in der sie sich um das Zentralfeuer bewegt.

Auch die Reihenfolge der Planeten haben die Pythagoreer — für die Folgezeit maßgebend — bestimmt. Durch die Schiefe der Ekliptik bzw. die Neigung der Erdachse zur Sonnenbahn, die schon Anaximandros erkannt hatte und der Geometer Oinopides von Chios im 5. Jahrhundert genauer zu bestimmen suchte, erklärten sie bereits richtig den Wechsel der vier Jahreszeiten. Ebenso leiten sie aus dem

Eintreten des Mondes zwischen Erde und Sonne die Sonnen-, aus einer Verdunklung des Mondes durch die Erde die Mondfinsternisse her. (Die Beleuchtung des Mondes durch die Sonne kannte übrigens schon Parmenides.)

Die Bewegung gehört nach ihrer Meinung zu den wesentlichen Eigenschaften der Gestirne. Die unwandelbare Gleichmäßigkeit ihrer Bahn erscheint den Pythagoreern als Beweis für die göttliche Natur der Himmelskörper, eine Auffassung, in der ihnen Platon gefolgt ist, der die Seele für das von sich aus ewig Bewegte hält, die vollkommenste Seele aber da findet, wo die vollkommenste Bewegung ist. Diese Anschauung ist von Aristoteles wie von der Stoa übernommen.

Dem Zentralfeuer und der Gegenerde versagte der Begründer der eleatischen Philosophie, Parmenides, den Glauben. Aber mit den Pythagoreern nahm er die Kugelgestalt der Welt wie der Erde an und versetzte diese in die Mitte des Kosmos, wo sie unbeweglich feststeht. Gleichwohl bleibt die Annahme der Kugelgestalt der Erde bis gegen Ende des 5. Jahrhunderts auf die Pythagoreer und die wenigen durch sie beeinflußten Philosophen beschränkt. —

Der erste Grieche, dessen „Welt"-Anschauung wir aus seinen erhaltenen Schriften vollständig erschließen können, ist Platon, der in manchen Punkten der pythagoreischen Auffassung folgt, aber zugleich die unabhängig von den Pythagoreern gewonnenen Erkenntnisse anderer Forscher berücksichtigt.

In der Mitte der Welt ruht als unbewegte Vollkugel die Erde, um die sich in 24 Stunden von Ost nach West der Fixsternhimmel bewegt, dessen Achse durch das Zentrum

der Erde hindurchgeht. Die Bewegung der Fixsternsphäre machen Mond, Sonne und die fünf Planeten zwar mit, aber zugleich beschreiben ihre Sphären, durch die sie herumgeführt werden, eine rückläufige Bewegung. Die auffallenden Unregelmäßigkeiten in den Bewegungen der Planeten sucht Platon dadurch zu erklären, daß er sich ihre Bahn in Form einer Spirale denkt. — Die Zeit beruht nach ihm auf den Bewegungen der Gestirne, indem eine Umdrehung der Fixsternsphäre um ihre Achse = 1 Tag, 1 Umlauf des Mondes um die Erde = 1 Monat, 1 Umlauf der Sonne um sie = 1 Jahr gesetzt wird. Die Umlaufzeiten der „anderen" Planeten stehen in bestimmtem Zahlenverhältnis, während Venus und Merkur — wie die Sonne — nur ein Jahr gebrauchen.

Trotz der von Platon angenommenen doppelten Bewegung machte die Erklärung der Bahnen der Planeten, die sich (dem Augenschein nach) bald vor-, bald rückwärts, bald in Form einer Schleife bewegen, solange man an der Erde als Zentrum der Welt festhielt, bedeutende Schwierigkeiten, so daß ein Schüler Platons, Eudoxos von Knidos — derselbe, der auf der Innenseite des Himmelsglobus der Akademie die Sternbilder eintrug und sie samt ihren Phasen in seinem Enoptron genannten Werke erläuterte — auf eine zwar komplizierte, aber sehr sinnreiche Hilfskonstruktion verfiel, daß die Planeten nicht einfach die Kreisbahn ihrer Sphären durchlaufen, sondern daß sie gleichzeitig durch verschiedene Rotationsantriebe verschiedener dicht übereinander gelagerter konzentrischer Sphären in ihrer Bewegung beeinflußt werden. Durch diese Annahme, die dann von den großen alexandrinischen Astronomen, insbesondere von Hipparch, weiter umgestaltet

ward, glaubte man alle noch so auffallenden Unregelmäßigkeiten erklären, d. h. durch geometrische Konstruktion darstellen zu können.

Während aber Aristoteles durch ein Mißverständnis der Sphärentheorie des Eudoxos zu jedem ein Gestirn mit sich führenden Kreise eine Sphäre mit der Erde als Mittelpunkt setzte und die Sphäre eines jeden Planeten von andern sternlosen Sphären umgeben dachte, die mechanisch den Umschwung der ersten Sphären so abändern, daß die von Eudoxos und Kallippos festgestellten Planetenbahnen erklärt werden konnten, war schon ein Pythagoreer des 5. Jahrhunderts, der Syrakusaner Hiketas, Zentralfeuer und Gegenerde aufgebend, auf die Idee gekommen, die täglichen Bewegungen des Fixsternhimmels, also auch den Wechsel von Tag und Nacht, dadurch zu erklären, daß die Erde sich um ihre eigene Achse drehe, während der Fixsternhimmel in Wahrheit still stände. Des Hiketas Hypothese ist von seinem Schüler Ekphantos aufgenommen und so dem Herakleides Pontikos, auch einem Schüler Platons, übermittelt worden. —

Je mehr man auf Grund immer schärferer und reicherer Beobachtungen und mathematischer Berechnungen von den Entfernungen und den Größenverhältnissen der Himmelskörper, insbesondere des Mondes und der Sonne, eine annähernd richtige Vorstellung bekam, so daß man schon im 3. Jahrhundert v. Chr. das Volumen der Sonne zwischen 254 und 368 mal so groß wie das der Erde berechnete (Anaxagoras um 450 hatte sie noch für „größer als den Peloponnes“ erklärt!), wenn man ferner die Licht und Wärme und damit Leben spendende Kraft der Sonne erwog, dann mußte es doch befremdlich erscheinen, daß ein

Gestirn von der riesenhaften Größe und Bedeutung der Sonne sich um diesen Punkt, die Erde, bewegt. So kam um 250 v. Chr. Aristarchos von Samos, indem er zugleich die tägliche Achsendrehung der Erde von Herakleides übernahm, zu der Hypothese, daß sich vielmehr die Erde in einer zu ihrer Achse schiefliegenden Bahn um die Sonne bewege! Wie ungeheuerlich seinen Zeitgenossen diese Hypothese vorkam, ersieht man daraus, daß der orthodoxe Stoiker Kleanthes die Griechen in einer Schrift aufforderte, den Aristarch wegen „Gottlosigkeit" zu belangen — schien doch mit der altüberkommenen Anschauung von der Erde als Mitte der Welt die Gottheit selbst bedroht. — Ging es der Lehre des Copernicus bei ihrem ersten Bekanntwerden viel anders? Haben nicht sogar Luther und Melanchthon den größten Anstoß daran genommen? Und hat nicht den Giordano, den begeisterten Herold der neuen Lehre, die römische Kirche verbrannt? Hat man nicht Galilei gefoltert?

Während Aristarch seine Anschauung nur als Hypothese vorgetragen hatte, suchte sie hundert Jahr später Seleukos von Seleukeia wissenschaftlich zu beweisen. Gleichwohl ist die heliozentrische Anschauung im Altertum nicht durchgedrungen, weil sie einerseits die großen alexandrinischen Astronomen, zumal Apollonios und Hipparch, nicht annahmen, die Planetenbahnen vielmehr durch Einführung der exzentrischen Kreise und der Epicyklen erklärten, zum andern, weil die Macht des Herkommens, die Autorität des Aristoteles und der Stoa dem entgegenstanden. So ist die heliozentrische Hypothese, so unsterblich das Verdienst des Aristarch und des Seleukos ist, im Altertum fast totgeschwiegen und erst durch Copernicus und Gior-

dano Bruno zur allgemeinen Anerkennung gebracht worden. Erst durch den Thorner Domherrn fällt auch der Glaube an die Planetensphären; das feste Gewölbe des Fixsternhimmels, den Copernicus noch unangetastet gelassen, erst durch den großen Nolaner.

Es ist hier nicht der Ort, auf die Entwicklung der griechischen Astronomie, deren Geschichte zurzeit noch nicht geschrieben werden kann, näher einzugehen.[19] Hier sollen nur noch, damit der moderne Leser eine Ahnung von ihrer Bedeutung bekommt, einige ihrer Ergebnisse seit dem 4. Jahrhundert v. Chr. angeführt werden. — Schon Herakleides Pontikos erkannte, daß Venus und Merkur Trabanten der Sonne sind. Diese Einsicht ist dann von Panaitios und Poseidonios aufgenommen und so schließlich auch in die Schrift „Von der Welt" gekommen. — Eine der großartigsten Entdeckungen aber ist die Hipparchs, der die Präzession der Tag- und Nachtgleichen (alle 100 Jahr um 1°) auf Grund der Vergleiche seiner Beobachtungen mit den Aufzeichnungen älterer Astronomen entdeckt. — Im Anschluß an die Ansätze Hipparchs bestimmt Poseidonios den Durchmesser der Sonne auf 75000 Meilen (in Wahrheit ca. 200000), die Entfernung des Mondes von der Erde auf 50000 Meilen — also fast richtig — und kommt so der Wahrheit näher als Newton. Die Entfernung der Sonne von der Erde bestimmt er auf $12^1/_2$ Millionen Meilen (in Wahrheit 20 Millionen).

Schon Aristoteles meinte, daß nicht wenige Fixsterne größer als die Erde sind, während spätere griechische Astronomen, vielleicht schon Poseidonios, vermuteten, daß manche Fixsterne ebenso groß oder größer als die Sonne seien. — Wer bedenkt, daß das ganze Altertum den Gebrauch

des Fernrohrs nicht kannte, sondern ausschließlich auf den allerdings seit Jahrhunderten gesammelten und geordneten Beobachtungen des Augenscheins und den daraus mit Hilfe der erstaunlich entwickelten Mathematik gezogenen Schlüssen seine Kenntnis aufbaute, der wird diese Ergebnisse nicht genug bewundern können. In der Schrift „Von der Welt" freilich sind nur Spuren davon; wie sich das erklärt, zeigt das dritte Kapitel.

Nicht nur auf dem Gebiete der Astronomie, auch auf dem der wissenschaftlichen Erdkunde sind die Verdienste der Griechen unsterblich. Schon Anaximandros, dem wir immer wieder begegnen, unternahm es, auf einer Scheibe ein Bild der Oikumene (der bewohnten Erde) zu entwerfen. Maßgebend wurde aber erst das seines Landsmanns Hekataios, der etwa 50 Jahre später eine genauere Karte zeichnete und eine Schrift dazu verfaßte. — Diese ältesten Karten trugen der Kugelgestalt der Erde noch keine Rechnung, so wenig wie Herodot und die späteren ionischen Küstenbeschreibungen („Periplen"), von denen die des Artimedor von Ephesos (um 100 v. Chr.) dem Werk des Strabon zu grunde liegt. All diese geographischen Werke enthalten unter der Idee einer Umsegelung der Küsten des Mittelmeeres (Periplus heißt Umsegelung) Küstenbeschreibungen mit eingelegten Schilderungen von Land und Leuten. Rudimente eines solchen Periplus, aber auch nur Rudimente, zeigt noch das dritte Kapitel der Schrift von der Welt. —

Schon zur Zeit des Perikles waren infolge der Verbreitung des griechischen Volks über alle Küstenländer des Inneren Meeres die Kenntnisse auf ethnographischem wie

klimatologischem Gebiet bewunderungswürdig; Herodot wie die Schrift eines unbekannten Arztes der Zeit „Über die Lüfte, Gewässer und Orte“ zeigt das. Letzterer beobachtet und untersucht schon die Einwirkung des verschiedenen Klimas auf Konstitution und Körperbeschaffenheit des Menschen, ja auch auf den verschiedenen Volkscharakter. —

Durch den Alexanderzug wurde der geographische Horizont der Griechen ungeheuer erweitert. Alexander selbst nahm die Umsegelung Arabiens in Angriff und rüstete eine Expedition aus, um zu erforschen, ob das Kaspische Meer ein Binnensee oder ein Busen des östlichen Ozeans sei. Letzteres meint noch der Verfasser der Schrift von der Welt. — Alexanders Admiral Nearchos fährt von der Mündung des Euphrat zu der des Indus. Durch ihn wird auch Taprobane (Ceylon) den Griechen bekannt. 20 Jahre nach dem frühen Tode des großen Königs fährt ein griechischer Gelehrter aus der alten Phokäerkolonie Massalia (Marseille) von der Rhonemündung durch die Straße von Gibraltar um Iberien und Gallien herum nach Britannien und kommt, an dessen Küste entlang segelnd, bis zur Nordspitze Schottlands, ja bis zu den Shetlandsinseln. Von da treibt er südöstlich und landet schließlich an der deutschen Küste. Von seiner Fahrt bringt er die Kunde von den Polarnächten, dem nördlichen Eismeer, einer in diesem gelegenen fabelhaften Insel Thule, von den Kelten und Skythen — als solche betrachtete er unsere germanischen Vorfahren — und der Bernsteinküste zu den Völkern des Südens. —

Von dem riesigen Kenntnismaterial über Länder und Völker, das auf den jahrhundertelangen Erkundungen von

griechischen Kaufleuten, Seefahrern, Offizieren und Forschungsreisenden beruhte, gibt das Werk Strabons (aus der Zeit des Tiberius), der aber hauptsächlich aus den Werken der großen Gelehrten vor ihm schöpft, eine zusammenfassende Darstellung, die uns einen Begriff davon gibt, was man in der römischen Kaiserzeit von der Oikumene kannte.

Die mathematische Geographie dagegen ist auf enge Fachkreise beschränkt geblieben. Wohl hatte auf Grund der pythagoreischen Lehre von der Kugelgestalt der Erde Parmenides um 480 v. Chr. infolge mathematischer Überlegungen die Einteilung der Erdkugel in 5 Gürtel (Zonen) erschlossen. Aber erst um 220 v. Chr. wird durch den großen Eratosthenes in Alexandreia diese Entdeckung fruchtbar gemacht. Eratosthenes ist der Erfinder der Längen- und Breitengrade, auf Grund deren er sein Kartenwerk aufbaut. Er berechnet auch schon den Erdumfang auf Grund eigener astronomischer Beobachtungen mit Hilfe der Trigonometrie. Hipparch im zweiten und Poseidonios im ersten Jahrhundert v. Chr. erweitern die mathematischen Grundlagen der Erdkunde, wie sie Eratosthenes begründet. Aber im übrigen bleiben die Ergebnisse der mathematischen Geographie auf die engsten Fachkreise beschränkt, so daß sogar Polybios den Berichten des Pytheas von Massalia als eines Schwindlers den Glauben versagt. Nur Marinos von Tyros (um 100 n. Chr.) und Ptolemaios zur Zeit des Antoninus Pius (138—161) hüten und verarbeiten das kostbare Erbe des Eratosthenes und seiner Nachfolger. —

Ebenso alt wie die Anfänge der Erdkunde sind die der ihr eng verschwisterten Meteorologie. Die ältesten uns bekannten meteorologischen Erklärungsversuche gehen auf Anaximandros zurück. Schon im 5. Jahrhundert v. Chr.

wird die älteste Windrose entworfen. Damals werden auch schon die feuchten Niederschläge aus der Atmosphäre, die elektrischen und optischen Phänomene Gegenstand scharfer Beobachtung und Forschung. Doch die erste zusammenfassende Darstellung gibt erst Aristoteles in den ersten 3 Büchern seiner Meteorologika. Die aristotelische Grundeinteilung — Wirkungen der trockenen und solche der feuchten Erdausdünstung — und vielfach auch seine Erklärungen einzelner atmosphärischer Vorgänge sind für die Folgezeit maßgebend geworden. Freilich ward von den Späteren das Beobachtungsmaterial infolge des ungeheuer erweiterten geographischen Horizontes noch bedeutend vermehrt, so daß um 100 v. Chr. Poseidonios unter eingehender Berücksichtigung früherer Forschungen, aber auch auf Grund eigener feiner Beobachtungen, ein neues umfassendes Werk über Meteorologie in vielen Büchern ausarbeiten konnte, von dem später er (oder einer seiner Schüler) — wohl für Lehrzwecke — einen Auszug „Elemente der Meteorologie" machte, von dem uns das vierte Kapitel der Schrift „Von der Welt", das fast wörtlich daraus entnommen ist, eine Vorstellung gibt. Manche Erklärungen meteorischer Vorgänge, wie die des Taus, des Regenbogens, überraschen durch ihren Scharfsinn und treffen nahezu das Richtige. — Die Stelle, die in der modernen Meteorologie die Elektrizität einnimmt, ersetzt in der antiken die Lehre vom Pneuma (Hauch, zusammengepreßte Luft), auf dessen Wirkungen schon von Aristoteles nicht nur alle Gewittererscheinungen, sondern auch alle seismischen Vorgänge, Erd- wie Seebeben, zurückgeführt werden. Kein Land ist ja so reich an Erdbeben wie Griechenland, daher ist die Erdbebenforschung so alt wie

die griechische Wissenschaft. Schon auf Thales geht ein seismologischer Erklärungsversuch zurück. Von Thales bis auf Seneca gibt es kaum einen antiken Philosophen von Bedeutung, der nicht eine Erdbebentheorie entwickelt oder die seiner Vorgänger geprüft und weitergegeben hätte. Auch vortreffliche Beobachtungen über die Vorgänge und Begleiterscheinungen einzelner Beben sind schon früh gemacht und verzeichnet worden. Infolgedessen konnte um 200 v. Chr. Demetrios von Kallatis einen Erdbebenkatalog anlegen, von dem leider nur eine — freilich sehr wertvolle — Probe bei Strabo erhalten ist. Ein ähnliches Werk verfaßte 50 Jahre später Demetrios von Skepsis. Alle Vorgänger überragt jedoch auf seismologischem Gebiet Poseidonios, der zugleich der erste große Vulkanforscher werden sollte. —

Auch die Meeresforschung hat ihre Anfänge in der ionischen Naturwissenschaft; ausgebildet wird sie aber erst seit den Forschungsreisen des Pytheas, der bereits die Ursache von Ebbe und Flut erkennt, vor allem durch Poseidonios, dessen Werk „Über den Okeanos“ uns leider verloren ist.

III

Die Schrift „Von der Welt“, deren Verfasser unter dem Namen des Aristoteles geschrieben hat — nach einer weit verbreiteten „Sitte“ des späteren Altertums, neuen Gedanken durch alte Namen mehr Gewicht zu geben —, ist im ersten Jahrhundert n. Chr. von einem Eklektiker verfaßt worden. Nach dem ersten Kapitel, das jenes begeisterte Lob der gött-

lichen Philosophie enthält, die sich allein zur Betrachtung des Alls aufgeschwungen habe, erwartet man von dem Autor eine Schilderung des Kosmos. Im zweiten Kapitel beginnt dann auch wirklich dessen Beschreibung. Wer aber nach der Einleitung eine eingehendere astronomische Darstellung erwartet hatte, wird insofern alsbald enttäuscht, als hier eine zwar klare, aber kompendiöse und elementare Beschreibung des Weltgebäudes geboten wird. — Es liegt offenbar gar nicht in der Absicht des Verfassers, eine eingehende wissenschaftliche Beschreibung des Weltalls zu geben. Das wird durch das dritte Kapitel bestätigt, das einen großzügigen Überblick über die Verteilung von Land und Meer auf dem Erdball gibt, während das vierte die atmosphärischen und seismischen Vorgänge behandelt. — Der Schluß dieses Kapitels verbindet den ersten (naturwissenschaftlichen) mit dem zweiten (philosophischen) Teil, der die Harmonie im All und das Walten der Gottheit in begeisterter Sprache schildert. — Der Verfasser will also ein Weltbild im Umriß geben, indem er zuerst einen Überblick über das Reich der (anorganischen) Natur gibt und dann das Ganze unter philosophischem bzw. religionsphilosophischem Gesichtspunkt betrachtet. Beide Hauptteile stehen also in engem Zusammenhange. Erst dadurch daß er dem Leser eine konkrete Anschauung vom Kosmos übermittelt, ermöglicht ihm der Autor ein tieferes Verständnis für seine philosophischen Ausführungen. — So ist die Anlage der Schrift durchaus planvoll. Freilich nicht für Fachleute, sondern für das große Publikum schreibt der Verfasser. Seine Schrift gehört in das Gebiet der antiken „Popularphilosophie“; nicht in der wissenschaftlichen Weise, wie es zuerst Sokrates getan,

werden die Probleme nach beiden Seiten hin erörtert, sondern hier wird quasi dogmatisch eine Weltanschauung im Umriß vorgetragen, in schwungvoller, teilweise dichterisch begeisterter Darstellung, die für jeden höher gestimmten Menschen ohne weiteres verständlich ist. — Ein erhabener Monotheismus kommt hier zu Wort, der — wie das erste Kapitel dieser Einführung zeigt — als das Ergebnis des wunderbaren Entwicklungsganges der griechischen Philosophie von Thales bis auf die spätere Stoa erscheint.

Der Genius aber, dessen Grundanschauung und Enthusiasmus, der sich noch im Stil des fünften und sechsten Kapitels verrät, noch heute auf uns wirkt — ist nicht der des anonymen Verfassers, sondern des Poseidonios. Über ihn, der dem modernen Leser eine völlig unbekannte Größe ist, bedarf es einiger orientierender Bemerkungen.

Poseidonios, der zweite große Vertreter der mittleren Stoa, ist um 135 v. Chr. in dem syrischen Apameia geboren, aber seine wissenschaftliche Bildung erhält er in Athen und Rhodos, das seit dem großen Hipparch ein Zentrum der Wissenschaft geworden war. In den letzten Jahren des 2. Jahrhunderts v. Chr. macht er bedeutende Forschungsreisen in den westlichen Ländern, in Sizilien und Oberitalien, besonders aber in Gallien und Südspanien. In Gallien erforscht er nicht nur das Land und sein Klima, sondern auch Art und Sitte der Kelten im Zusammenhang mit ihrer Umgebung in einer Weise, die einen modernen Völkerpsychologen zur Bewunderung nötigen würde. Aber ebenso beachtet er die geologischen Merkwürdigkeiten im Rhonedelta, wie die Steinwüste, und in der alten Phönikerstadt Gades, dem heutigen Cadix, weilte er dreißig

Tage, um den Zusammenhang von Ebbe und Flut mit dem Umlauf des Mondes, den schon Pytheas beobachtet haben wollte, im einzelnen zu untersuchen. Ja, er erwägt dort bereits den Gedanken, den später Kolumbus, durch den Florentiner Physiker Toscanelli angeregt, auszuführen suchte: Indien auf dem westlichen Seewege zu erreichen. Seneca sagt an einer Stelle, wo er Gedanken des Poseidonios ausschreibt: „Wie groß ist denn der Raum von den äußersten Gestaden Spaniens bis zu den Indern? Wenn ein günstiger Wind das Schiff dahinträgt, wird es nur wenige Tage gebrauchen."

Von den astronomischen Arbeiten des Poseidonios haben wir schon gehört. Doch nicht nur der Größe und Entfernung von Sonne und Mond forscht er nach; er erkennt auch die Sonne als Wirkerin alles Erdenlebens, die er in begeisterter Sprache preist. „Wenn die Sonne ihre Bahn oder ihren Platz änderte oder völlig verschwände, dann würde nichts mehr entstehen, nichts mehr wachsen; dann würde überhaupt das All nicht mehr bestehen, sondern alles Scheinende und alles Seiende zertrümmert und vernichtet". — Den größten Erdumfang berechnet er auf 240000 Stadien = 45000 km (in Wahrheit 40000), hat also von der Größe der Erde eine erstaunlich richtige Vorstellung. Die Völker des Morgenlandes wie die wilden Kelten und Iberer und ihre Denkart lernt er aus eigener Anschauung kennen; er zuerst unterscheidet die Germanen von den Kelten. Als Philosoph, der Sitte und Wesen der Menschen erforscht, erfaßt er den Charakter der Völker im Zusammenhang mit ihrer Umwelt, ihre Geschichte im Zusammenhang mit der Natur ihres Landes. — Aber er ist nicht bloß Mathematiker, Astronom, Geograph und Eth-

nologe, er umfaßt — mit vielleicht alleiniger Ausnahme der Medizin — alle Einzelwissenschaften. Meteorologie und Geographie, kosmische Physik und Seismologie zeigen ihn als Vollender der Entwickelung, die Aristoteles abgeschlossen zu haben schien. — Im Anschluß an ihn, besonders an ein grandioses Kapitel seiner Meteorologie, worin er das Werden und Vergehen von Flüssen und Meeren, Ländern und Völkern auf dieser Erde wunderbar schildert, faßt Poseidonios die Veränderung der Erdoberfläche „unter dem Gesichtspunkt langsam stetiger Entwickelung in unendlich großen Zeiträumen auf, das hie und da durch gewaltsame Evolutionen beschleunigt wird" — eine Auffassung, die fast wörtlich mit der Karl Sappers, eines bedeutenden Geologen der Gegenwart, übereinstimmt. — Dabei legt er jedoch den vulkanischen Kräften besondere Bedeutung bei. Poseidonios betrachtet überhaupt zum ersten Male die einzelnen vulkanischen Vorgänge und Eruptionszentren in einem großen Zusammenhange und beobachtet nicht nur Wechselbeziehungen zwischen dem Ätna und den Liparen, sondern er faßt die vulkanischen Kräfte Italiens, überhaupt des Mittelmeerbeckens, ja bis zum Südufer des Kaspischen Sees als eine große Naturerscheinung auf[20]. — Auch die exakten Beschreibungen von Erdbeben und deren Begleiterscheinungen, soweit sie aus dem Altertum erhalten sind, gehen fast sämtlich auf Poseidonios zurück.

Doch er ist nicht nur der Naturforscher, der im Geist des Aristoteles den Ursachen der Dinge mit unerbittlicher Konsequenz nachgeht; er ist zugleich ein Historiker großen Stils, der (als Fortsetzer des Polybios) die Universalgeschichte bis auf die Sullanische Zeit weiterführt. Auch für

die sozialen Schäden seiner Zeit, wie die Auswüchse der römischen Sklavenwirtschaft auf Sizilien hat er, obwohl er politisch auf Seiten der römischen Aristokratie stand, ein scharfes Auge gehabt. — Und die primitiven Zustände, die er bei den Naturvölkern kennen lernt, vergleicht er mit den naiven Vorstellungen und einfachen Verhältnissen der Homerischen Gedichte — wie heute kaum Prähistoriker und Anthropologen.

Doch alle Einzelwissenschaften sind ihm nur die Grundlage für seine Himmel und Erde umspannende Philosophie, die ihm „die Wissenschaft von den göttlichen und menschlichen Dingen" ist. So bedeutend aber auch seine Leistungen auf einzelnen Gebieten der Philosophie wie der Ethik und der Psychologie sind, so bleibt doch sein Blick nie durch die Grenzen der Einzelwissenschaften beschränkt, sondern bei scharfer Beobachtung der Erscheinungen in Natur und Menschenleben ist er stets auf das Leben des Kosmos in all seinen Erscheinungsformen mit ihren Ursachen, Zusammenhängen und Wirkungen gerichtet. Er betrachtet das Leben des einzelnen nur als Teil des Ganzen, der nicht mehr bedeutet als ein Atom im All. So wird seine geozentrische Weltanschauung infolge seiner Mikro- wie Makrokosmos umfassenden Betrachtungsweise derart beeinflußt, daß es für seine Auffassung vom Verhältnis des einzelnen zum Kosmos fast nebensächlich erscheint, ob er Gegner oder Anhänger der heliozentrischen Weltanschauung ist. Ist ihm doch die Erde nur ein Punkt im All.

Das wahrhaft Bedeutsame aber ist, daß seine großartige Betrachtung alles Lebens von einer tiefreligiösen Grundstimmung getragen wird, und daß der Pantheismus, den

er von der Stoa übernommen, bei ihm eine stark monotheistische Färbung zeigt. Und war die Weltbetrachtung der alten Stoa, zumal Chrysipps, noch graß rationalistisch, so tritt bei Poseidonios dieser Zug zurück hinter einem geradezu schwärmerischen religiösen Empfinden, das vielfach in Mystik übergeht. Von der Herrlichkeit der Natur, in der er allüberall das Walten der Gottheit ahnend und schauend im innersten Herzen fühlt, von der Größe und Schönheit der Sternenwelt, der Majestät und Unvergleichlichkeit Gottes ist er aufs tiefste durchdrungen; ἔνθεος ist er, gottbegeistert wie nur je ein Mystiker der Renaissance. Und hatte er im Kampf der Stoa mit den Akademikern um die Theodicee zugeben müssen, daß sich das bewußte Walten der Gottheit nicht auf das Einzelne, nur auf das Ganze richte, so war doch sein religiöses Gefühl in besonderen Fällen geneigt, ein plötzliches, sichtbares Eingreifen der göttlichen Vorsehung anzunehmen, so in der Rettung der „Frommen“ aus den Lavafluten des Ätna, so in der Nemesis, die die Frevler Philomelos, Onomarch und Phayllos ereilte. — Verschweigen dürfen wir freilich nicht, daß auch die Astrologie, der Dämonen- und Weissagungsglaube zu seinem System gehört, wenn auch der Autor der Schrift „Von der Welt“ dies mit Bedacht unterdrückt. — Doch auch in dieser Hinsicht zeigt sich die Verwandtschaft des Poseidonios mit den Mystikern der Renaissance, Paracelsus wie Kepler. — Und er ist auch der größte Mystiker der Antike — wenn man dies Wort im Sinne Karl Joëls faßt, der als die vier Grundanschauungen aller Mystik die Einheit alles Seins, die Einheit der Welt mit Gott, die Einheit der Seele mit der Welt und mit Gott in geistvoller Weise aufgezeigt hat. Das alles sind auch Grundintuitionen des Posei-

donios. Noch mehr als Philosoph war er eine dichterisch-religiöse Natur, die in wunderbaren Gleichnissen, in erhabener Darstellung, in rauschenden Rhythmen ihr innerstes Gefühl ausströmt. Er war, ohne je einen Vers geformt zu haben, ein Dichter und ein Prophet, dessen Wirkung auf die Nachwelt, antike wie christliche, nur mit der des Aristoteles verglichen werden kann.

Er ist der letzte universale Geist, der letzte Forscher und Schriftsteller großen Stils im Altertum. Wer die Schrift „Von der Welt" liest, wer die rechte Stimmung zumal für den zweiten Teil der Schrift mitbringt, verspürt einen Hauch vom Geiste des Poseidonios.

VON DER WELT

IE etwas wahrhaft Wunderbares und Göttliches ist mir oft die Philosophie erschienen, edler Alexander, zumal sie allein sich zur Betrachtung des Alls aufgeschwungen und die in ihm verborgene Wahrheit zu ergründen gesucht hat. Und während die anderen Wissenschaften wegen der Größe und Schwierigkeit der Aufgabe an ihrer Lösung verzweifelten, schreckte sie nicht vor dem Unternehmen zurück; sie schloß sich nicht selbst vom Erschauen des Herrlichsten aus. Nein, sie glaubte vielmehr, daß die Erforschung jener Gebiete ihrem eigenen Wesen entspreche und ihr besonders wohl anstehe. — Freilich war es nicht möglich, die Erde zu verlassen und in leiblicher Gestalt die himmlischen Gefilde aufzusuchen und so jene heilige Stätte zu schauen, wie es einst die törichten Aloaden im Sinne hatten[21]. Daher nahm die Seele den Geist zum Führer und setzte mit Hilfe der Philosophie dorthin über — hatte sie doch einen Pfad gefunden, auf dem man nimmer ermattet. Und was weltenweit voneinander entfernt liegt, schaute sie durch das Denken in seinem Zusammenhange. Sie erkannte ja leicht das ihrem Wesen Verwandte, erfaßte mit göttlichem Auge das Göttliche und verkündete davon begeistert den Menschen. — So erging es ihr, weil sie, soweit das erreichbar, neidlos allen von ihren Schätzen mitteilen wollte.

Man könnte daher die Schriftsteller, die uns ausführlich die Natur einer einzelnen Örtlichkeit, die Anlage einer

Stadt, einen großen Fluß oder einen schönen Berg geschildert haben, wie das ja vielfach geschehen ist — bald beschrieben sie den Ossa, bald Nysa, bald die korykische Grotte[22], bald irgend eine andere Einzelheit, die ihnen gerade auffiel —, solche Leute könnte man wegen ihres engen Horizontes bemitleiden, weil sie über die erste beste Erscheinung in Staunen geraten und sich bei einer wertlosen Betrachtung wunder was einbilden. — Das hat seinen Grund darin, daß sie von den höheren Dingen, vom Weltall und dem Bedeutendsten darin, keine Vorstellung haben. Denn wenn sie davon wirkliche Kenntnis hätten, würden sie überhaupt nichts anderes mehr bewundern; vielmehr würde ihnen alles andere im Vergleich mit der überwältigenden Herrlichkeit des Alls klein und wertlos erscheinen. So will ich denn über all diese Dinge, über die Natur, die Lage und Bewegung eines jeden von ihnen sprechen und, soweit möglich, das Walten der Gottheit darin ergründen.

Ich denke aber, auch dir, du edelster unter den Fürsten, steht es wohl an, der Erforschung der höchsten Dinge mit Teilnahme zu folgen. Und der Philosophie geziemt es, sich nicht an untergeordnete Aufgaben zu machen, sondern solch hohe Gaben den Edelsten darzubringen.

Die Welt nun ist ein Ganzes aus Himmel und Erde und 2
den Wesen, die in ihnen beschlossen sind. In anderem Sinne wird Welt auch die Ordnung und Einrichtung des Alls genannt, die von Gott und durch Gott aufrechterhalten wird. Ihre unbewegliche feste Mitte nimmt die lebenspendende Erde ein, der Herd und die Mutter von allerlei Wesen. — Der Raum über ihr ist völlig und nach allen Seiten hin begrenzt. Seine oberste Region, der Wohnsitz der Götter, wird der Himmel genannt. Erfüllt von gött-

lichen Körpern, die wir gewöhnlich Gestirne nennen, in ewiger Bewegung begriffen, tanzt er mitsamt ihnen allen in kreisendem Umschwunge seinen rastlosen Reigen durch die Ewigkeit.

Da aber der Himmel wie die Welt überhaupt kugelförmig ist und sich unaufhörlich bewegt, müssen zwei Punkte, die einander gerade gegenüberliegen, von der Bewegung ausgenommen sein, wie bei der Kugel, die im Dreheisen des Drechslers herumkreist. Sie verharren in ihrer Lage und halten die Kugel zusammen. Die gesamte Masse der Weltkörper bewegt sich um diese Punkte, die Pole genannt werden. Wenn wir uns durch diese eine Gerade gelegt denken — es ist die Achse —, so bildet diese den Durchmesser der Weltkugel. Dessen Mitte ist die Erde, seine Endpunkte die beiden Pole. Von diesen zwei unbeweglichen Polen ist der eine zu unseren Häupten am nördlichen Himmel stets sichtbar. Er heißt der arktische. Der andere dagegen ist stets unterhalb der Erdkugel verborgen. Er heißt der antarktische.

Die Substanz, aus der Himmel und Gestirne bestehen, nennt man Äther — nicht, wie einige meinen, weil er infolge seines feurigen Zustandes funkelt: wer das denkt, ist inbetreff seiner Qualität, die von der des Feuers grundverschieden ist, durchaus im Irrtum; vielmehr heißt er so, weil er ewig im Kreise herumeilt. Er ist ein anderes Element als die bekannten vier, unvergänglich und göttlich. Von den in ihm schwebenden Gestirnen kreisen die Fixsterne zusammen mit dem ganzen Himmelsgewölbe herum, ohne jemals ihren Standort zu verändern. Mitten zwischen ihnen ist schräg durch die Wendekreise der sogenannte Tierkreis hindurchgelegt, der in die Bezirke der zwölf

Tierbilder eingeteilt wird. Die Planeten dagegen bewegen sich der Natureinrichtung zufolge nicht mit der gleichen Geschwindigkeit wie die Fixsterne und auch nicht gleich schnell untereinander, sondern der eine in diesem, der andere in jenem Kreise, so daß der eine von ihnen der Erde näher, der andere ferner ist. — Die Zahl der Fixsterne ist unerforschlich, obgleich sie sich auf einer einzigen Oberfläche, d. h. der des gesamten Himmelsgewölbes, bewegen. Dagegen beträgt die Zahl der Planeten im ganzen sieben, in ebenso vielen Kreisbahnen, die aufeinander folgen, so daß immer die höhere größer als die untere ist, die sieben aber eine von der andern umschlossen und alle zusammen von der Fixsternsphäre umfaßt werden.

An diese grenzt stets der Kreis, der nach dem „Leuchtenden“ und zugleich nach Kronos seinen Namen führt; daran schließt sich der nach dem „Strahlenden“ und nach Zeus benannte, dann kommt der „Feurige“, der nach Herakles und nach Ares heißt, dann der „Glänzende“, der nach einigen dem Hermes, nach andern dem Apollon heilig ist. Darauf folgt der des „Lichtbringers“, den die einen nach Aphrodite, andere nach Hera benennen, dann der der Sonne und schließlich der des Mondes, bis zu dem die Sphäre des Äthers reicht, der die göttlichen Weltkörper und das Gesetz ihrer Bewegung in sich trägt.

An den göttlichen Äther, den wir als das Reich der Ordnung, als unveränderlich, unwandelbar und unverletzlich bezeichnen, grenzt die Region, die in jeder Hinsicht Wechsel und Wandlungen unterworfen und, um es kurz zu sagen, vergänglich, der Vernichtung ausgesetzt ist. — Von ihr bildet die oberste Schicht die aus feinen Teilchen

bestehende flammenartige Substanz, die vom Äther infolge seiner gewaltigen Ausdehnung und der Schnelligkeit seiner Bewegung in glühenden Zustand versetzt wird. In dieser feurigen, jeder Ordnung baren Region stürmen die Meteore dahin, werden Flammen geschleudert, sogenannte „Balken", „Gruben" und „Haarsterne" aufgerichtet und verlöschen bald darauf wieder.

Unterhalb dieser Sphäre ist die Luft ausgegossen, ihrer Natur nach dunkel und eisig, aber durch die feurige Schicht über ihr erhellt und erwärmt. In ihr, die gleichfalls der Veränderung unterworfen ist und aller Art Wandlungen erleidet, ballen sich die Wolken zusammen, prasseln Regenschauer hernieder, entsteht Schnee, Reif und Hagel, das Wehen der Winde und Wirbelstürme, das Krachen des Donners und das Zucken der Blitze; Wetterstrahlen fahren hernieder und dunkle Wolkenmassen schlagen zusammen.

3 An das Reich der Luft stößt das Meer und die Erde, die in üppiger Fülle Pflanzen und Tiere, Quellen und Ströme hervorbringt, von denen viele in mancherlei Windungen durch die Länder dahinziehen, während andere sich unmittelbar ins Meer ergießen. In buntem Schmuck prangt sie von tausenderlei Farben, von hohen Bergen und dichten Wäldern, von Städten, die das kluge Wesen, der Mensch, gegründet, und von meerumrauschten Eilanden und Landfesten.

Die bewohnte Erde teilt man gemeiniglich in Inseln und Landfesten ein, ohne zu wissen, daß das Ganze eine einzige Insel ist, die von dem sogenannten Atlantischen Meere rings umflossen wird. Wahrscheinlich liegen aber in der Ferne jenseits des Ozeans noch viele andere Landfesten, der unsrigen gegenüber, teils größer als sie, teils kleiner,

uns aber sämtlich unbekannt. Denn in dem gleichen Verhältnis, in dem die Inseln unserer Gegenden zu den uns bekannten Meeren stehn, steht unsere Landfeste zu dem Atlantischen Ozean und viele andere ihresgleichen zu dem gesamten Weltmeer. Sind doch auch diese gewaltigen Inseln, von gewaltigen Meeren umflutet.

Die gesamte Wassermenge, die die Oberfläche der Erdkugel bedeckt und nur an einigen Klippen die sogenannten „bewohnten Landfesten" herausragen läßt, schließt sich an die Region der Luft an. Nach dem Wasser folgt in den tiefsten Gründen, im innersten Mittelpunkt der Welt die gesamte Erdmasse. Dicht gedrängt und fest zusammengeballt steht sie unbeweglich und ohne Schwanken.

Und dies ist die Mitte des ganzen Alls, die wir „unten" nennen. Aus diesen fünf Elementen, die in fünf Schichten kugelförmig gelagert sind, indem immer das Kleinere von dem Größeren umschlossen wird (die Erde vom Wasser, das Wasser von der Luft, die Luft vom Feuer, das Feuer vom Äther), ist das gesamte Weltall zusammengesetzt. — Die ganze obere Sphäre nimmt der Wohnsitz der Götter ein, die untere dagegen ist die Stätte der Eintagswesen. Von dieser bildet den einen Teil das feuchte Element: Quellen, Flüsse und Meere, den andern das trockene: die Erde, Landfesten und Inseln.

Von den Inseln sind manche von bedeutender Größe, wie unsere gesamte Landfeste und viele andere ihresgleichen, die von gewaltigen Meeren umflossen werden. Andere sind von kleinerem Umfang; sie sind uns bekannt und im Inneren Meer gelegen. Unter ihnen ragen Sikelien, Sardinien, Corsica, Kreta, Euboia, Kypros und Lesbos hervor; die übrigen sind von geringerer Bedeutung. Von

ihnen heißen die einen Sporaden, die andern Kykladen, andere haben andere Namen.

Das Meer außerhalb unserer Landfeste heißt das Atlantische oder der Okeanos, dessen Wasser uns rings umflutet. Im Westen öffnet er sich nach innen zu einer engen Mündung und strömt bei den sogenannten Säulen des Herakles in das Innere Meer wie in einen Hafen hinein, wird dann allmählich breiter und dehnt sich in die Weite, indem er mächtige Buchten umfaßt, die mit einander in Verbindung stehen. An manchen Stellen mündet er in schmale Meeresarme ein, an anderen dehnt er sich wieder in die Breite.

Wenn man durch die Säulen des Herakles einfährt, gewahrt man zuerst eine doppelte Ausbuchtung zur Rechten, die sogenannten Syrten, von denen die eine die große, die andere die kleine genannt wird.

Auf der anderen Seite bildet er keine entsprechenden Buchten, vielmehr drei Meere: das Sardinische, das sog. Gallische und das Adriatische; daran schließt sich in schräger Lage das Sikelische, dann kommt das Kretische, mit dem auf der einen Seite das Ägyptische, Pamphylische und Syrische, auf der anderen das Ägäische und Myrtoische Meer zusammenhängen.

Den Genannten kommt von der anderen Seite her der vielbuchtige Pontos entgegen, dessen innerster Winkel Mäotis genannt wird, während sein Ausfluß nach dem Hellespont zu mit der sog. Propontis zusammenmündet.

Aus der Gegend des Sonnenaufgangs dringt der Okeanos von der anderen Seite her in unsere Landfeste ein, indem er sich durch den Indischen und Persischen Golf eine Öffnung verschafft, woraus erhellt, daß er im Zu-

sammenhang mit dem Roten Meer steht. An einer anderen Ecke dringt er durch einen schmalen, langgestreckten Arm und dehnt sich dann wieder in die Weite, indem er Hyrkanien und Kaspien begrenzt. Was jenseits hiervon liegt, hat nördlich des mäotischen Sumpfes eine gewaltige Ausdehnung.

Dann schnürt er allmählich jenseits der Skythen und des Keltenlandes die Landfeste ein und wendet sich darauf nach dem Gallischen Meerbusen[23] und den vorerwähnten Säulen des Herakles, auf deren Außenseite er die Erde umflutet.

In dem Okeanos liegen zwei gewaltige Inseln, die man die Britannischen nennt, Albion und Ierne, größer als die vorhin genannten Eilande, jenseits des keltischen Landes. Kleiner als diese ist Taprobane, jenseits Indien, in schräger Lage zu unserer Landfeste, und die Phebol genannte Insel[24] im Arabischen Meerbusen. Andere kleinere Eilande umgeben in beträchtlicher Menge die Britannischen Inseln und das Land Iberien wie mit einem Kranze.

Die Breite dieser Landfeste, die wir als Insel bezeichnet haben, beträgt nach der Angabe der maßgebenden Geographen an der Stelle ihrer weitesten Ausdehnung etwas weniger als 40000, die Länge höchstens 70000 Stadien[25]. Ihre Teile sind Europa, Asien und Libyen.

Unter Europa versteht man das Gebiet, dessen Grenzen durch die Säulen des Herakles und auf der andern Seite durch die innersten Buchten des Pontos und das Hyrkanische Meer gebildet werden, an der Stelle, wo die Landenge zwischen diesem und dem Pontos am schmalsten ist. Einige Forscher haben freilich anstatt dieser Landenge den Tanaisfluß[26] als Grenze angenommen.

Asien dagegen ist der Raum von der erwähnten Landenge (zwischen dem Pontos und dem Hyrkanischen Meer) bis zu dem andern Isthmus, der zwischen dem Arabischen Golf und dem Inneren Meer liegt und somit von diesem und dem die Erde rings umfließenden Okeanos umschlossen wird. (Andere Gelehrte rechnen die Grenzen Asiens vom Tanais bis zu den Nilmündungen.)

Libyen endlich reicht von der Arabischen Landenge bis zu den Säulen des Herakles. (Andere Gelehrte rechnen es vom Nil bis dorthin.) — Den Teil Ägyptens aber, der von den Nilmündungen umflossen wird, rechnen die einen zu Asien, die anderen zu Libyen, wie auch einige die Inseln für sich gesondert betrachten, während andere sie zu den ihnen jeweils benachbarten Erdteilen rechnen.

Natur und Lage von Land und Meer, die wir gewöhnlich als „bewohnte Landfeste" bezeichnen, scheint mir also die Eigenart zu besitzen, wie ich sie in Vorstehendem geschildert habe.

4 Jetzt aber will ich von den merkwürdigsten Vorgängen im Innern der Erde und in der Sphäre über ihr sprechen, indem ich die Hauptpunkte kurz zusammenfasse.

Es steigen nämlich fortwährend zwei Arten von Ausdünstung von der Erde in die Luft über uns empor. Sie bestehen aus feinen Teilchen und sind gänzlich unsichtbar, abgesehen von denen, die gegen Sonnenaufgang von Flüssen und Quellen emporsteigen. Von diesen Ausdünstungen ist die eine, die von der Erde ausströmt, trocken und rauchartig; die andere, die von dem feuchten Element ausdunstet, naß und dampfartig. Aus dieser entstehen Nebel, Tau und die Arten des Reifes, ferner Wolken, Regengüsse, Schneegestöber und Hagelschauer, dagegen

aus der trockenen Ausdünstung die Winde und die verschiedenen Arten der Luftströmungen, ferner Donnner, Blitz und Wetterstrahl und die anderen diesen verwandten Erscheinungen.

Es ist aber Nebel eine dampfartige Ausdünstung, aus der kein Wasser entsteht, dicker als Luft, dünner als eine Wolke. Er entwickelt sich aus dem Anfang oder aus dem Überrest einer solchen. Das Gegenteil von ihm ist und heißt Klarheit, die nichts anderes ist als wolken- und nebellose Luft. Tau dagegen ist die Feuchtigkeit, die aus der klaren Luft in feiner Verdichtung herabsinkt, Eis aber Wasser, das in verdichtetem Zustande infolge der Klarheit gefroren ist, Reif gefrorener Tau, Taureif halbgefrorener Tau. Eine Wolke ist eine dampfartige, dicht zusammengedrängte Masse, aus der Wasser entsteht. Platzregen entsteht infolge der Auspressung einer stark verdichteten Wolke; er hat verschiedene Formen, die von der Stärke des Drucks abhängen, dem die Wolke unterworfen ist; ist dieser sanft, verstreut er nur schwache Tropfen, ist er dagegen heftig, fallen sie dichter. Diese Erscheinung nennen wir Platzregen, der stärker als gewöhnlicher Regen ist und aus runden Tropfen besteht, die fortwährend zur Erde fallen. — Schnee entsteht infolge der Zertrümmerung gefrorener Wolken, die vor ihrer Verwandlung in Wasser zerschlagen sind; der Schlag bewirkt das Schaumartige und die reinweiße Färbung, dagegen erzeugt das Gefrieren der in ihr enthaltenen Feuchtigkeit, die noch nicht ausgegossen oder verdünnt ist, die Kälte des Schnees. Wenn dieser heftig und in dichter Masse herabfällt, sprechen wir von Schneegestöber. Hagel bildet sich, wenn Schneeflocken durch Zusammendrehung gerundet sind und durch

die Verdichtung größere Wucht bekommen haben, so daß sie schneller herniederprasseln. Entsprechend der Größe der abgerissenen Stücke wird ihr Gewicht bedeutender und ihr Niedergehen gewaltsamer. — Dies sind die Erscheinungen, die sich naturgemäß aus der feuchten Ausdünstung entwickeln.

Dagegen entsteht aus der trockenen Ausdünstung, die von der kalten Luft in fließende Bewegung gesetzt wird, der Wind. Denn dieser ist nichts anderes als eine Menge zusammengedrängter fließender Luft, die auch wohl Hauch genannt wird. (In anderem Sinne wird Hauch aber auch die Pflanzen und Tieren innewohnende, alles durchdringende, beseelte und schöpferische Substanz genannt, von der ich jetzt nicht zu sprechen brauche.) — Die Luftströmungen, die sich von der trockenen Erdoberfläche her erheben, bezeichnen wir als Wind, dagegen die von dem Feuchten herkommenden Aushauchungen als Morgenlüfte.

Von diesen werden die von der feuchten Erde herwehenden Erdwinde genannt, die aus den Meeresbuchten hervorstürmenden dagegen Buchtwinde. Mit ihnen sind diejenigen verwandt, die sich von Flüssen und Seen her aufmachen. Die aber durch Zerreißen einer Wolke entstehen und Auflösung ihrer dichten Masse nach sich hin bewirken, werden Wolkenwinde genannt. Wenn sich dabei Wassermassen entladen, spricht man von Wasserhosen.

Diejenigen Winde aber, die ständig von Sonnenaufgang her wehen, heißen Ostwinde; Boreas die von Norden her, Westwinde die von Sonnenuntergang, Südwinde die von Mittag herkommen.

Von den Ostwinden wird Kaikias der genannt, der aus der Gegend herkommt, in der zur Zeit der Sommersonnen-

wende die Sonne aufgeht, Sonnenwind der aus der Gegend des Aufganges zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche, Euros der vom Aufgang während der Wintersonnenwende wehende. Von den aus entgegengesetzter Richtung kommenden Westwinden heißt Argestes der vom sommerlichen Sonnenaufgang her wehende, den die einen Olympias, die andern Iapyx nennen; Zephyr heißt der vom Sonnenuntergang während der Tag- und Nachtgleiche, Lips der vom Untergang während der Wintersonnenwende.

Von den Nordwinden heißt in eigentlichem Sinne Boreas der dem Kaikias benachbarte, Aparktias der vom Pol nach Süden wehende, Thraskias der dem Argestes benachbarte, den einige Kaikias nennen.

Von den Südwinden heißt der von dem unsichtbaren Pol herkommende, der der Widerpart des Aparktias ist, Notos; dagegen Eurontos der zwischen Notos und Euros; den auf der andern Seite zwischen Lips und Notos nennen die einen Libonotos, die andern Libophoinix. —

Von den Winden wehen die einen geradeaus, soviele nämlich von Anfang bis zu Ende in gerader Richtung vorwärts wehen. Die andern dagegen biegen um und wehen in umgekehrter Richtung wie zu Anfang, z. B. der sog. Kaikias. Und die einen haben im Winter die Herrschaft, wie z. B. die Südwinde, die andern im Sommer, wie die Passate, die zwischen den Nord- und Westwinden hin und her schwanken. Die sog. Zugvögelwinde, die im Frühling wehen, sind ihrer Gattung nach Nordwinde. —

Von den Winden aber, die mit Ungestüm einherfahren, ist der „Herabstürmende“ ein Wind der plötzlich von obenher stößt, Windsbraut ein plötzlich mit Ungestüm losbrechendes Wehen, Orkan und Wirbelsturm ein Wind, der

sich von unten nach oben dreht, Aufschnauben der Erde eine infolge des Auftriebs aus einem Abgrund oder einer Kluft aufsteigende Luftströmung. Wenn aber die Luft in Masse dicht zusammengedrängt emporbraust, dann ist es ein unterirdischer Wetterstrahl. Wird dagegen die Luft in einer dicken von Feuchtigkeit erfüllten Wolke zusammengedrängt und dann mit Gewalt herausgestoßen, indem sie die dicht zusammengeballten Massen der Wolke zerreißt, dann erzeugt sie ein mächtiges Krachen, das Donner genannt wird, ähnlich wie der Sturm, der mit Macht auf den Wogen einherjagt. Wenn sich aber durch Zerreißen der Wolke der Lufthauch entzündet und aufleuchtet, so spricht man vom Blitz. Dieser tritt eher als der Donner in die Erscheinung, obgleich er später erfolgt, da der Schall seiner Natur nach vom Licht überholt wird, weil sichtbare Vorgänge auch aus der Ferne wahrgenommen werden, hörbare dagegen nur dann, wenn sie in die Nähe des Gehörs dringen. Und außerdem ist der eine Vorgang der schnellste von allen, die es gibt, d. h. das Aufzucken des Blitzes; der andere dagegen, der luftartig ist und erst durch schlagende Berührung an das Gehör dringt, geht weniger schnell vonstatten. Wenn sich aber der Lufthauch aufblitzend entzündet und mit Gewalt bis auf die Erde enteilt, so nennt man das „Einschlagen". Ist er nur halbfeurig, im übrigen jedoch ungestüm und dichtgedrängt, so nennt man ihn Zünder; ist er ganz ohne Flamme, heißt er Typhon. — Alle diese Bewegungen heißen, wenn sie in die Erde einschlagen, Blitzschläge. Von ihnen nennt man diejenigen, welche das Getroffene verkohlen, „Rußige", dagegen die schnell hindurchfahrenden „Glänzende" und die in Schlangenlinie dahineilenden „Gewundene".

Überhaupt sind von den Lufterscheinungen die einen nur Scheinbilder, die anderen dagegen haben wirklich Substanz. Scheinbilder sind: Regenbogen, „Ruten“ und verwandte Phänomene, dagegen haben Nordlicht, Sternschnuppen, Kometen und ähnliche Dinge eine feste Substanz.

So ist der Regenbogen das Abbild eines Sonnen- oder Mondabschnittes, das auf einer feuchten, gewölbten und dem Sinneseindruck nach zusammenhängenden Wolke wie in einem Hohlspiegel entsprechend einem Kreisumfang wahrgenommen wird. Eine „Rute“ ist die geradlinige Form des Regenbogens, ein „Hof“ eine Glanzerscheinung, die ein Gestirn umstrahlt. Der Unterschied zwischen ihm und dem Regenbogen ist der, daß der Regenbogen Sonne und Mond gegenüber erscheint, der „Hof“ dagegen jedes beliebige Gestirn im Kreise umgibt. — Lichtschein ist die Entzündung einer Feuermasse in der Luft. Von diesen Lichterscheinungen werden die einen wie ein Speer geschleudert, die anderen dagegen an bestimmter Stelle fest aufgerichtet. Die „Schleuderung“ ist eine durch Reibung verursachte Entstehung von Feuer, das in der Luft schnell dahinfährt und so den Anschein einer langgestreckten Gestalt erweckt. Die „Aufrichtung“ dagegen ist eine (feurige) Ausdehnung in die Länge, ohne Bewegung, gleichsam das Fließen eines Gestirns. Breitet sie sich nach beiden Seiten aus, so wird sie Komet genannt. — Manche dieser Lichterscheinungen dauern längere Zeit an, manche erlöschen sofort wieder. Auch noch andere Arten von Phänomenen werden beobachtet, z. B. sog. Fackeln, Balken, Fässer und Gruben, die wegen ihrer Ähnlichkeit mit diesen Dingen so genannt werden. Und die einen von ihnen erscheinen im

Westen, die anderen im Osten, andere in beiden Himmelsgegenden; dagegen sieht man selten derartige Erscheinungen im Norden oder Süden.

All diese Phänomene aber sind unbeständig; hat man doch noch nie eins von ihnen beobachtet, das stets sichtbar aufgestellt war.

So viel über die Lufterscheinungen. —

Wie die Erde in ihrem Innern viele Wasseradern enthält, so birgt sie auch viele Luft- und Feuerquellen. Manche von ihnen sind unter der Oberfläche verborgen, andere dagegen haben Stellen zum Aufatmen und Aufschnauben, z. B. Lipara und der Ätna, wie auch die äolischen Inseln. Manche fließen nach Art eines Flusses und werfen glühende Massen empor. Andere, die unter der Erde in der Nähe von Wasseradern sind, erwärmen diese; dann lassen sie manche Quellen lauwarm zutage treten, andere überkochend, andere in wohltemperiertem Zustande.

Wie die unterirdischen Gewässer, so haben auch die Luftmassen an vielen Stellen ihre Ausmündungen aus dem Erdinnern. Einige verursachen, daß Menschen, die in ihre Nähe kommen, in Verzückung geraten, andere, daß sie die Auszehrung bekommen; andere, daß sie weissagen, wie dies z. B. die Ausdünstungen in Delphi und in Lebadeia bewirken. Wieder andere haben gar den Tod zur Folge, z. B. die Ausströmung von Gasen in Phrygien.

Oft bringt auch eine zusammengeballte Luftmasse, die in der Erde wohl gemischt und in ihre innersten Spalten fortgedrängt worden ist, da sie ihren ursprünglichen Platz hat räumen müssen, viele Teile der Erde zugleich ins Wanken. Oft wird die Luft, die in Masse zusammenströmt und von ihrer Stätte fortgestoßen ist, in den unterirdischen

Hohlräumen eingeschlossen, und dann erschüttert sie, da ihr der Ausweg versperrt ist, gewaltsam die Erde, weil sie einen Ausgang sucht, und verursacht so die Erscheinung, die wir gewöhnlich Erdbeben nennen.

Von den Erdbeben werden die einen, die Querstöße in spitzem Winkel verursachen, „Neiger“ genannt; andere, die in rechtem Winkel auf und nieder schleudern, nennt man „Sieder“; solche, die Senkungen in die unterirdischen Hohlräume hinein verursachen, nennt man „Klaffer“; andere, die die Erde bersten lassen und Kluften auftun, werden „Zerreißer“ genannt. — Von ihnen werfen manche zugleich Luftmassen empor, andere Felsblöcke, andere Lava; andere fördern Quellen zutage, die früher nicht vorhanden waren. Einige kehren durch einen einzigen Vorstoß das Unterste zu oberst; diese nennt man „Stoßer“. Dagegen werden solche Bewegungen, die emporschleudern und durch die Schwankungen nach beiden Seiten sowie durch Schwingungen nach oben die erschütterte Gegend stets wieder in die richtige Lage bringen, „Schwinger“ genannt. Sie verursachen einen dem Zittern ähnlichen Vorgang. — Es finden auch sog. „brüllende Erdbeben“ statt, die die Erde unter Getöse erschüttern. Manchmal findet freilich auch ohne eine Erschütterung ein Brüllen der Erde statt, wenn die Luft zur Erschütterung nicht stark genug ist, aber in der Erde eingeschlossen mit brausender Wucht gestoßen wird. Übrigens werden die Luftmassen, die die Erschütterungen verursachen, auch von der Feuchtigkeit im Erdinnern, die mit ihnen untermischt wird, zu einer Masse verbunden.

Auch im Meere finden ähnliche Vorgänge statt. Oft bilden sich nämlich Schlünde des Meeres, und bald weichen die Wogen zurück, bald stürmen sie heran; zuweilen prallen

sie wieder zurück, zuweilen stoßen sie aber nur vor, wie man es von Helike und Bura erzählt.[27] Oft entstehn auch Sprudel von Feuer im Meere, Aufsprudeln von Quellen, Mündungen von Flüssen und Aufsprossen von Bäumen wie auch Strömungen und Strudel ähnlich denen der Lüfte, oft mitten im Meere, oft in Sunden und Meerengen. Auch soll vielfach das Zurückweichen und wieder das Steigen der Wogen zusammen mit dem Monde rings um den Erdball laufen, zu gewissen festbestimmten Zeiten. —

Um aber das Wesentliche zu sagen: da die Elemente untereinander gemischt sind, so finden naturgemäß in Erde, Luft und Meer verwandte Vorgänge statt, die zwar den Einzeldingen Geburt und Tod bringen, aber das Ganze ungeworden und unvergänglich bewahren.

5 Freilich könnte man sich wundern, wie es möglich ist, daß die Welt, wenn sie aus entgegengesetzten Prinzipien, wie Trockenem und Feuchtem, Kaltem und Warmem, besteht, noch nicht längst zugrunde gegangen ist. Ebensogut könnte man darüber erstaunen, daß ein Staatswesen von dauerndem Bestand ist, obwohl es aus entgegengesetzten Elementen der Bevölkerung, wie Armen und Reichen, Jungen und Alten, Schwachen und Starken, Guten und Bösen, gebildet wird. Wer sich darüber wundert, der weiß nicht, daß das Wunderbarste an der Eintracht der Bürger erst die Tatsache ist, daß sie aus vielen ungleichartigen Elementen einen einzigen gleichmäßigen Zustand erzeugt, der Wesen wie Zufälle der verschiedensten Art in sich auszugleichen vermag.

So liebt die Natur wohl die Gegensätze und wirkt gerade aus ihnen den Einklang. So führt sie das männliche

mit dem weiblichen Geschlecht zusammen und nicht etwa jede Gattung mit ihresgleichen. So bringt sie die ursprünglichste Gemeinschaft durch die Gegensätze, nicht durch gleichartige Wesen hervor. — Das scheint auch die Kunst in Nachahmung der Natur zu befolgen. Mischt doch der Maler die Stoffe weißer und schwarzer, roter und gelber Farben miteinander und erreicht so die Übereinstimmung mit seinem Vorbilde. Auch der Tonkünstler mischt hohe und tiefe, lange und kurze Töne und erzielt so in den verschiedenen Stimmen eine einzige Harmonie; und ebenso beruht die Kunst der Sprachbildung wesentlich auf der Mischung von stimmhaften und stimmlosen Lauten. Diesem Gedanken gibt auch der dunkle Herakleitos Ausdruck: „Verbindungen sind: Ganzes und Nichtganzes, Friede und Streit, Einklang und Mißklang, aus Allem Eins und aus Einem Alles." —

So durchwaltet auch den Bau des Ganzen, Himmels und der Erden wie des gesamten Alls infolge der Mischung der entgegengesetzten Prinzipien eine einzige Harmonie. Ist doch Trockenes mit Feuchtem, Heißes mit Kaltem, Leichtes mit Schwerem, Krummes mit Geradem vermischt und aus Allem Eins und aus Einem Alles hervorgegangen. Und Land und Meer, Sonne, Mond und Äther, ja, den ganzen Himmel durchwaltet eine einzige alles durchdringende Kraft, die aus Einfachem und Verschiedenartigem, aus Luft und Erde, Feuer und Wasser das ganze Weltall gebildet hat und durch eine einzige Kugelschale umschlossen hält. Sie hat die feindlichsten Dinge zur Eintracht miteinander gezwungen und so Mittel und Wege für Erhaltung des Ganzen gefunden. Diese beruht auf der Eintracht der Elemente und die Eintracht dieser auf ihrem gleichen Verhältnis zu-

einander, vermag doch keins von ihnen mehr als das andere. Denn Schweres und Leichtes, Warmes und Kaltes halten einander die Wage, und so zeigt die Natur in größeren Verhältnissen, daß die Gleichheit die Eintracht erhält, die Eintracht aber den alles erzeugenden, über die Maßen herrlichen Kosmos. — Wo gäbe es ein Reich, das vollkommener wäre als er! Welches man auch nennen mag — es ist von ihm nur ein Teil. Und Schönheit und Ordnung haben ihren Namen von ihm, kommt doch von der Welt das Wort Walten. — Und was auf der Welt unter den Einzeldingen käme der wunderbaren Ordnung gleich, die Sonne, Mond und Sterne auf ihrem himmlischen Wege befolgen! — In vollkommenem Gleichmaß wandeln sie ihre Bahn von Ewigkeit zu Ewigkeit. Und wo gäbe es eine so untrügliche Gesetzmäßigkeit, wie sie die herrlichen, alles zum Leben erweckenden Horen innehalten, die Tag und Nacht, Sommer und Winter nach planvoller Ordnung heraufführen, auf daß Monde sich runden und Jahre! Wahrlich, alles überragt der Kosmos an Größe, alles übertrifft seine Bewegung an Schnelligkeit, sein lichter Glanz an Klarheit, seine Kraft altert nimmer und vergeht nimmer. Er sonderte die Arten der Wesen in Erde, Luft und Meer, er setzte durch seine Bewegungen ihrem Leben Maß und Ziel. Von ihm hat alles, was da lebt, Odem und Seele. Auch die seltsamen Neuerungen in ihm finden im Einklang mit der Ordnung ihr Ziel, mögen Winde aller Art widereinander wüten, Blitze vom Himmel herniederfahren oder Stürme über die Maßen losbrechen. Wird doch durch solche Vorgänge die Feuchtigkeit herausgepreßt und ein Hauch durch das Feurige getrieben und so das Ganze zur Eintracht geführt. Und die Erde in buntem Schmuck von Wäldern und Wiesen, um-

rauscht von Quellen und Bächen, umwohnt von allerlei Getier, bringt zur rechten Stunde alles hervor, gibt allem Nahrung und Obdach, führt ungezählte Erscheinungsformen und Wandlungen herauf und wahrt gleichwohl ihr Wesen in ewiger Jugend, mögen auch Erdbeben sie erschüttern, Meereswogen sie überfluten, Feuers Wüten ganze Länder in Flammen begraben. Dienen doch offenbar all diese Ereignisse ihr zum Heil und ermöglichen erst ihre ewige Dauer. Denn wenn sie von Erdbeben heimgesucht wird, entweichen die Gase, die sich in ihre Adern verirrt haben, da sie durch die Erdspalten, wie schon vorhin erwähnt, die Möglichkeit zur Ausatmung haben. Wird sie durch Regengüsse gereinigt, werden alle Krankheitsstoffe von ihr fortgespült, und von Lüften umweht werden alle Stätten unter und über ihr von Klarheit durchdrungen. Und die Flammen mildern des Frostes Starrheit, die Fröste geben die Flammen frei. Und von den Einzeldingen treten die einen ins Dasein, die anderen stehen in der Fülle der Kraft, wieder andere sind im Vergehen begriffen. Und das Werden bahnt dem Vergehen den Weg, das Vergehen führt neue Geburten herauf. Aus allem aber ergibt sich, da Dinge und Erscheinungen einander die Wage halten, bald die Obmacht haben, bald unterliegen, am letzten Ende eine einzige Wohlfahrt und wahrt das Ganze unvergänglich in Ewigkeit·

Nun hätte ich noch über die Urkraft, die alles zusammen- 6
hält, in großen Zügen zu sprechen — dergestalt wie ich auch die übrigen Dinge behandelt habe. Denn verkehrt wäre es, in einer Schrift über das All, die zwar nicht ins einzelne geht, aber doch ein Weltbild im Umriß geben will, die Hauptsache unerwähnt zu lassen.

Bei allen Menschen gibt es ein altes, von den Ahnen überliefertes Wort, daß von Gott und durch Gott alles auf der Welt besteht und kein einziges Wesen für sich allein in sich selbst sein Genüge findet, ohne der Erhaltung durch die Gottheit zu bedürfen. Diese Erkenntnis hat auch einige der alten Denker zu dem Ausspruch veranlaßt, daß alles, was wir mit den Augen schauen und mit dem Gehör oder einem anderen Sinn wahrnehmen — daß diese ganze Welt von Göttern erfüllt sei. Damit haben sie wohl für die göttliche Allmacht einen würdigen Ausdruck gefunden, nicht aber für das Wesen der Gottheit. Denn Schöpfer und Erhalter von allem, was in dieser Welt auf die mannigfachste Weise nach einem Ziele hin gewirkt wird, ist in Wahrheit die Gottheit, die freilich der Mühsal der Kreatur, die alles selbst tun und sich abquälen muß, weit entrückt ist, denn in unerschöpflicher Kraft waltet sie auch über den Dingen, die noch so fern scheinen. — Den ersten und obersten Sitz hat Gott selbst inne und heißt deswegen der Höchste. Und er thront, wie der Dichter sagt, auf dem höchsten Gipfel des gesamten Himmelsgewölbes. Am meisten erfahren seine Macht die Dinge, die stets in seiner Nähe sind, danach die darauf folgenden und so fort bis zu den Gegenden, die wir Menschen bewohnen. Daher scheinen die Erde und die irdischen Dinge, die der göttlichen Einwirkung am fernsten gelegen sind, unvollkommen, ungleichmäßig und voller Verwirrung. Freilich, soweit sich die göttliche Macht ihrer Natur gemäß über alles erstreckt, reicht sie ebenso zu den Dingen bei uns wie zu denen über uns, nur daß diese, je nachdem sie der Gottheit näher oder ferner sind, mehr oder weniger Segen von ihr empfangen. — Man tut daher besser, anzunehmen — was ja auch der Gottheit

am würdigsten ist —, daß ihre Macht im Himmel thront und auch für die fernsten Dinge, wie überhaupt für alle auf der Welt Ursache ihrer Erhaltung ist. Das ist richtiger als die Anschauung, daß die Gottheit allgegenwärtig, auch dort, wo es weder schön noch angemessen ist, die Dinge auf Erden selbst besorgt. — Es schickt sich ja nicht einmal für Menschen in hervorragender Stellung, wie einen Feldherrn oder das Oberhaupt einer Stadt, bei jeder gewöhnlichen Verrichtung mit Hand anzulegen, z. B. wenn es gilt, das Reisebündel zu schnüren oder eine noch niedrigere Arbeit zu verrichten, die jeder beliebige Sklave ausführen könnte.

Vielmehr müssen wir uns das Walten Gottes ähnlich dem des Großkönigs vorstellen. War doch der Hofstaat des Kambyses, des Xerxes und des Dareios in so großartiger Weise eingerichtet, daß er den Gipfel der Hoheit und Erhabenheit erreichte. Der Herrscher selbst thronte, wie man berichtet, in Susa oder Ekbatana, für jedermann unsichtbar, in einem wunderbaren Palaste, dessen Inneres von Gold, Bernstein und Elfenbein strahlte. Da gab es viele Vorzimmer, eins nach dem andern, und viele Vorhöfe, die durch viele Stadien voneinander getrennt waren; eherne Tore und mächtige Mauern schützten das Ganze. Dazu waren die vornehmsten und erprobtesten Männer berufen, die einen in der unmittelbaren Umgebung des Königs als seine Leibwache und seine Bedienung, andere als Wächter der einzelnen Höfe, als Torhüter und sogen. Horcher, auf daß der König selbst, der Herr und Gott — denn so ward er angeredet — alles sähe und alles hörte. Gesondert von diesen waren andere angestellt, Verwalter der Staatseinkünfte, Anführer im Kriege und auf der Jagd,

Empfänger der dargebrachten Geschenke und Beamte für alle übrigen Geschäfte, die der Bedarf des königlichen Haushaltes mit sich bringt.

Und die gesamte Herrschaft über Asien, die gen Abend bis zum Hellespont, gen Morgen bis zum Indus reichte, hatten unter sich nach Völkern Feldherrn, Statthalter und Könige verteilt, auch sie Knechte des Großkönigs, denen wieder andere wie Dauerläufer, Späher, Boten, Wächter und Wärter der Feuerzeichen untergeordnet waren. So großartig aber war die Ordnung, zumal da die Wachen einander durch Weitergabe der Feuerzeichen die Nachrichten von den Grenzen des Reiches bis nach Susa und Ekbatana übermittelten, daß der Großkönig alles, was sich Neues in Asien zugetragen hatte, an dem gleichen Tage erfuhr.

Glauben muß man freilich, daß die Herrlichkeit des Großkönigs im Vergleich mit der Majestät der weltbeherrschenden Gottheit ebenso gering ist, wie im Verhältnis zu dem König das geringste und unvollkommenste Geschöpf. Wenn es also eine unwürdige Vorstellung gewesen wäre, daß Xerxes selbst eigenhändig alles verrichtete, alles, was ihm gerade einfiel, ausführte, oder bei allen Regierungsmaßnahmen selbst zugegen war, so entspricht eine solche Anschauung noch viel weniger dem Wesen Gottes. Denn seinem heiligen Wesen entspricht es mehr, daß er selbst in der obersten Sphäre thront, während seine Macht, die das ganze All durchdringt, Sonne und Mond ihre Bahn weist, das ganze Himmelsgewölbe herumführt und auch für die irdischen Dinge Ursache ihrer Erhaltung wird.

Denn Gott bedarf keiner künstlichen Vorrichtungen noch der Dienste von seiten anderer, wie bei uns die Regieren-

den bei ihrer Unvollkommenheit vieler Hände bedürfen. Das ist ja gerade das Göttliche, daß er mit Leichtigkeit durch einfache Bewegung alle denkbaren Erscheinungen ins Leben ruft, ähnlich wie es unter den Menschen die Techniker machen, die durch ein einziges Seil einer Maschine viele verschiedene Wirkungen hervorbringen. In ähnlicher Weise bewirken auch die Marionettenspieler durch Anziehen eines einzigen Fadens, daß sich an ihren Figuren bald der Hals, bald die Hand, die Schulter oder die Augen, ja zuweilen sogar alle Glieder auf einmal mit einer gewissen Ebenmäßigkeit bewegen. So pflanzt auch die göttliche Natur durch einfache Bewegung des Nächstliegenden ihre Macht auf das Folgende und von diesem wieder auf das Entferntere fort, bis sie durch das Ganze hindurchgedrungen ist. Denn eins wird vom andern bewegt und setzt seinerseits wieder ein anderes in Bewegung, der Ordnung gemäß, und dabei wirken alle Dinge nach ihrer eigentümlichen Einrichtung. Gehen doch keineswegs alle die gleiche Bahn, sondern auf verschiedenen und andersartigen, ja zuweilen entgegengesetzten Wegen, indem der erste Anstoß gleichsam als ein einziges Signal zur Bewegung erfolgt. Ich will das durch einen Vergleich veranschaulichen. Wenn man zu gleicher Zeit aus einem Gefäß eine Kugel, einen Würfel, einen Kegel und einen Zylinder wirft, dann bewegt sich jeder dieser Körper gemäß der ihm eigentümlichen Form. Oder wenn man ein Wasser-, ein Land- und ein Lufttier, die man unter dem Mantel verborgen gehalten, zu gleicher Zeit freiläßt, — dann stürzt sich das Wassertier in sein Lebenselement und schwimmt von dannen, das Landtier kriecht nach seinen Lieblingsplätzen und Weidegründen fort — das Tier der

Luft schwingt sich von der Erde empor und fliegt davon. Und doch ist die letzte Ursache, die allen ihre eigentümliche Bewegungsfreiheit gibt, ein und dieselbe.

Dasselbe Verhältnis waltet im Weltganzen. Denn infolge der einfachen Umdrehung des Himmelsgewölbes wandeln alle die Himmelskörper ihre verschiedenen Bahnen, wiewohl sie von einer einzigen Kugelschale umschlossen werden. Die einen bewegen sich schneller, die anderen langsamer, je nach den Maßen ihrer Entfernung und gemäß ihrer eigentümlichen Einrichtung. So vollendet der Mond in einem Monat seine Kreisbahn, indem er wächst, wieder abnimmt und schließlich dahinschwindet; die Sonne und ihre Mitläufer, der Lichtbringer und der Hermes benannte Stern, vollführen binnen Jahresfrist ihren Lauf, der „Feurige“ in doppelt so langer Zeit, der Stern des Zeus in der sechsfachen des vorigen und schließlich der nach Kronos benannte in der zweieinhalbfachen des unter ihm kreisenden Gestirns. Sie alle singen und tanzen zusammen am Himmel ihren Reigen und wirken kraft einer einzigen Ursache eine einzige Harmonie, die in einem Ziel gipfelt, die dem Ganzen, seinem Wesen entsprechend, den Namen Ordnung und nicht Unordnung eintrug. — Wie bei einem Chor der Führer mit dem Gesange beginnt und dann die ganze Schar von Männern, zuweilen auch von Frauen, mit einstimmt, die in verschiedenen, höheren und tieferen Stimmen eine einzige wohlklingende Harmonie ertönen lassen — ähnlich ist es auch mit der das Ganze durchwaltenden Gottheit. Denn auf das Zeichen von oben, das er gibt, der der Wahrheit gemäß der Chorführer genannt wird, kreisen immerdar die Gestirne und das gesamte Himmelsgewölbe, wandelt die alles erleuchtende Sonne ihre dop-

pelte Bahn, hier Tag und Nacht durch ihren Auf- und Untergang voneinander scheidend, dort die vier Zeiten des Jahres heraufführend, indem sie nördlich am Himmel vorwärts und südlich wieder zurückwandelt. Zur rechten Zeit entstehen Regen, Wind und Tau und die anderen Vorgänge in der Atmosphäre, infolge der ersten und ursprünglichen Ursache. Und dem folgt das Strömen der Flüsse, das Schwellen des Meeres, das Wachstum der Bäume, Reifen der Früchte, das Werden und Wachsen, Blühen und Verwelken alles Lebendigen, zu dem die eigentümliche Einrichtung eines jeden Dinges noch mitwirkt.

Wenn nun der Lenker und Schöpfer von allem, er, der dem irdischen Auge unsichtbar, nur durch das Denken zu erschauen ist, aller Kreatur zwischen Himmel und Erde ihr Zeichen gibt, dann bewegt sich eine jede beständig in ihren eigentümlichen Bahnen und Grenzen; bald verschwindet sie, bald kommt sie zum Vorschein, läßt unzählige Gestaltungsformen ans Licht treten und wieder verbergen, infolge einer einzigen Urkraft. Man könnte daher das Geschehen mit den Vorgängen vergleichen, die sich im Kriege im Augenblick der Gefahr abspielen, wenn das Alarmsignal im Lager ertönt: dann eilt ein jeder, der den Klang vernommen; der eine nimmt den Schild an die Hand, der andere legt den Panzer, ein dritter die Beinschienen an, der legt den Leibgurt um und jener setzt den Helm auf. Dort zäumt einer sein Roß, hier besteigt ein anderer sein Zweigespann und dort gibt jemand das Feldgeschrei weiter. Der Unterführer stellt sich vor seinen Zug, der Hauptmann vor seine Abteilung, der Reiter eilt auf den Flügel, der Plänkler auf den ihm angewiesenen Platz. Alle aber tummeln sich nach dem Willen eines Gebieters, auf Befehl

des Führers, der die Kommandogewalt hat. — Ähnlich muß man sich das Geschehen im Weltall vorstellen. Denn durch eine einzige Kraft gerät alles in Bewegung, geschieht, was not ist, durch eine Kraft, die unsichtbar, den Sinnen überhaupt nicht wahrnehmbar ist. Das hindert sie so wenig an ihrem Wirken wie uns, an sie zu glauben. Ist doch auch die Seele, durch die wir leben und Wohnungen und Städte besitzen, unsichtbar und nur aus ihren Werken zu erkennen. Sind doch alle Einrichtungen des menschlichen Lebens von ihr erfunden und geordnet, von ihr zusammengehalten: das Pflügen und Bebauen des Ackers, die Erfindungen der Künste, der Gebrauch der Gesetze, die Ordnung des Staates, einheimische Unternehmungen wie auswärtige Kriege und auch der Friede.

Ebenso muß man sich das Walten Gottes vorstellen, der an Kraft der Gewaltigste, an Schönheit der Herrlichste, seiner Dauer nach ewig, an Güte vollkommen ist. Denn jeder sterblichen Kreatur unsichtbar, wird er gerade aus seinen Werken erkannt. Sind doch alle Vorgänge in Luft, Erde und Meer in Wahrheit Werke Gottes, der das Weltall durchwaltet. Durch ihn geschieht, wie der Naturforscher Empedokles sagt:

Alles was war und was ist und alles was sein wird,
Bäume wuchsen durch ihn und Männer und Weiber der Menschen
Und das Getier der Erde und Luft und die Fische im Wasser.

In Wahrheit kann man die Ordnung im Weltall, wenn auch in kleinerem Maßstabe, mit den sogenannten Schlußsteinen in den Schwibbogen vergleichen, die, in der Mitte befindlich gemäß ihrer Einfügung zwischen beiden Teilen, die ganze Form des Bogens in Gleichmaß und Ordnung unbeweglich erhalten. Es soll ja auch der Bildhauer

INSTITUTE OF MEDIAEVAL

Pheidias, als er die Athena auf der Akropolis schuf, in der Mitte ihres Schildes sein eigen Antlitz eingemeißelt und es mit dem übrigen Werk durch einen geheimen Kunstgriff so unlöslich verbunden haben, daß jemand, der es beseitigen wollte, notgedrungen das Ganze hätte zerstören müssen. — In der Welt hat eine entsprechende Bedeutung die Gottheit, auf der Einklang und Erhaltung des Ganzen beruht — nur daß sie sich nicht in der Mitte befindet, wo die Erde und diese unreine Region ist, sondern droben, rein in reiner Höhe, die wir dem Wesen gemäß Himmel nennen, weil sie die Grenze für die höheren Sphären bildet. Auch Olympos nennen wir jene Stätte, da sie, ganz in Licht getaucht, jedem Dunkel und jeder unsteten Bewegung entrückt ist, Erscheinungen, wie sie bei uns der Sturm und der Winde Gewalt mit sich bringen. Sagt ja auch der Dichter Homer:

„— — Auf zum Olymp, wo der ewige Sitz der seligen Götter,
Den nicht Stürme erschüttern noch Regenschauer benetzen;
Nimmer naht ihm der Schnee, denn droben ist frei von Gewölke
Sonnige Klarheit gebreitet und weithin leuchtender Schimmer."

Das bezeugt auch die ganze Welt, da sie den Ort in der Höhe der Gottheit zuweist. Strecken wir Menschen doch alle beim Gebet die Hände zum Himmel empor. Daher sagt auch der Dichter treffend:

Zeus den weiten Himmel erhielt im Gewölk und im Äther.

Darum haben auch von der sichtbaren Welt die ehrwürdigsten Dinge dieselbe Stätte inne, wie die Gestirne, die Sonne und der Mond. Daher bewahren allein die Himmelskörper ewig die gleiche Ordnung. Niemals werden sie durch eine Veränderung aus ihrer Bahn geschleudert, wie es den irdischen Dingen ergeht, die, der Veränderung fähig, mancherlei

Wandlungen und Leiden unterworfen sind. — Schon oft ließen ja Erdbeben viele Gegenden der Erde gewaltsam aufbersten, maßlose Wolkenbrüche überfluteten die Gefilde, hier stürmten die Wogen vor, dort wichen sie zurück; hier verwandelten sie Festlande in Meere, dort Meere in Festland; gewaltige Winde und Wirbelstürme vernichteten oft ganze Städte, Feuersbrünste und Flammen, die in der Vorzeit vom Himmel herniederfuhren, setzten, wie die Sage erzählt, zur Zeit des Phaeton die Länder gen Morgen in Brand, andere Flammen sprudelten gen Abend aus der Erde empor, als die Schlünde des Ätna sich auftaten und sich ihre Feuermassen über die Erde wie ein Wildbach ergossen. Da ward auch das Geschlecht der Frommen in ausnehmender Weise von der Gottheit geehrt, als sie vom Lavastrom umzingelt waren, weil sie ihre greisen Eltern auf den Schultern trugen, um sie zu retten.[28] — —

Überhaupt was auf dem Schiffe der Steuermann, auf dem Wagen der Lenker, beim Reigen der Chorführer, im Staate das Gesetz, im Lager der Feldherr bedeutet, das bedeutet in der Welt die Gottheit, nur daß für jene das Herrschen voll Mühsal, Getümmel und Sorgen ist, während die Gottheit ohne Last und Mühe und ohne die Fesseln des Körpers regiert. Denn an unbeweglicher Stätte thronend bewegt und führt sie alles, wohin und wie sie will, in mannigfachen Erscheinungsformen und Zuständen, wie ja auch das Gesetz, selbst unbewegt in den Seelen der Bürger wohnend, alles im Staatsleben bewirkt. Denn offenbar aus Gehorsam gegen das Gesetz gehen die Regierungsbeamten zu ihrer Behörde, die Richter zur Gerichtsstätte, Ratsherren und Abgeordnete des Volks in die ordentlichen Sitzungen; da geht einer zum Stadthaus, um (in

Anerkennung seiner Verdienste) vom Staat gespeist zu werden, da eilt ein anderer zum Gericht, sich zu verteidigen, ein dritter wird ins Gefängnis abgeführt, um zu sterben. Dem Gesetz gemäß finden aber auch öffentliche Speisungen des Volkes und jährliche Festversammlungen statt; man opfert den Göttern, verehrt die Heroen und bringt den Abgeschiedenen Trankopfer dar. Und andere Bräuche, die anderen zu Ehren auf Grund einer einzigen Anordnung oder der gesetzlichen Macht ausgeübt werden, bestätigen das tiefe Wort des Dichters:

> Vom Rauch der Brandaltäre ist die Stadt erfüllt,
> Doch auch zugleich von Bittgesängen und Gestöhn.

Eine entsprechende Vorstellung muß man sich auch von dem größeren Gemeinwesen machen, ich meine von unserem Weltall. Ist doch für uns das alles im Gleichgewicht erhaltende Gesetz die Gottheit, die keiner Vervollkommnung oder Veränderung fähig, mächtiger und sicherer wirkt als die auf öffentlichen Tafeln verzeichneten Staatsgesetze. — Und während Gott unentwegt und mit rechtem Maß regiert, wird der ganze Organismus von Himmel und Erde verwaltet, der entsprechend jeglicher Kreatur durch ihren eigenen Samen in Pflanzen und Tiere nach Gattungen und Arten gegliedert ist. Denn auch Reben und Palmen, Pfirsiche, süße Feigen und Oliven, wie der Dichter sagt, und andere, die zwar keine (eßbare) Frucht tragen, aber sonst von Nutzen sind, Platanen, Fichten und Buchsbaum und

Erle und Pappel in dunkelem Laub und duft'ge Zypressen

und diejenigen, die im Herbst süße Frucht tragen, die freilich schwer aufzubewahren ist,

Birnbaum und Granatbaum und fruchtprangende Apfelbäume

und von Tieren wilde und zahme, die in Luft, Erde und Wasser ihre Nahrung finden — sie alle werden wachsen und vergehen, gemäß den Satzungen Gottes. Wird doch alles Getier, wie Herakleitos sagt, von der Weltvernunft geleitet.

7 Einer ist er, unter vielen Namen, die ihm beigelegt werden auf Grund all der Wandlungen, die er selbst ins Leben ruft. Lebenspender und Urheber nennen wir ihn, indem wir die beiden Bezeichnungen nebeneinander gebrauchen, als ob wir sagten: „durch den wir leben". Sohn des Kronos, d. h. der Zeit, wird er genannt, weil er von der anfangslosen Ewigkeit der Vergangenheit bis zur endlosen Ewigkeit der Zukunft reicht. Herr des Blitzes und Donners, der Heitere und des Äthers, Wetterstrahl und Regenspender wird er von den Regenschauern und Blitzen wie von seinen übrigen Wirkungen genannt. Und Fruchtbringer heißt er von den Früchten, Stadtbeschützer von den Städten, Schützer des Geschlechts, des Hofes und der Blutsverwandtschaft und von den Vätern Ererbter infolge seiner Beziehungen zu diesen Gemeinschaften. Schützer der Vereine, der Freundschaft und des Gastrechts, Herr der Heerscharen und des Sieges, Gott der Sühne und der Blutrache, Schützer der Bittflehenden und der Opfernden, wie ihn die Dichter nennen, Retter und Befreier in Wahrheit — um es mit einem Worte zu sagen, Gott des Himmels und der Erde, nach jeder Naturerscheinung und Schicksalsfügung benannt —, ist doch er von allem der Urheber. Daher heißt es treffend in den Orphischen Gedichten:

„Zeus ward zuerst und Zeus ist zuletzt, der Herrscher der Blitze.
Zeus das Haupt und die Mitte; von Zeus ist alles geschaffen.
Zeus der Grund von Erde und Himmel, dem sternenbesäten.
Zeus nahm Menschengestalt, Zeus ward zur unsterblichen Nymphe.
Zeus der Odem von allem, er waltet im lodernden Feuer,
Zeus in der Tiefe des Meers, im sonnigen Strahl und im Mondlicht.
Zeus ist König und Herrscher von allem, der Herrscher der Blitze.
Alles verbarg er und führt es zum freudenspendenden Lichte
Wieder empor aus der heiligen Brust, Denkwürdiges wirkend."

Mich deucht, daß auch mit dem Namen der Notwendigkeit nichts anderes bezeichnet wird als er, wofern er die unbezwingliche Substanz ist. Ebenso ist er mit dem Verhängnis ein und dasselbe, weil er die Dinge aneinander hängt und unbehindert seinen Weg nimmt; mit der Bestimmung, weil alles bestimmt und nichts in der Welt unbestimmt ist, mit dem Anteil — von der Verteilung der Schicksalslose, mit der Grenze — von der einem jeden gesetzten Begrenzung, mit dem Unvermeidlichen, weil er von Natur die unvermeidliche Ursache ist, mit der Ewigkeit, weil er ewig ist. — Auch die Geschichte von den Parzen und der Spindel deutet darauf hin. Denn entsprechend den Zeitstufen gibt es drei Parzen; von dem Faden der Spindel aber ist der eine Teil vollendet, der andere noch im Schoße der Zukunft, der dritte im Herumwirbeln begriffen. Für die Vergangenheit ist eine der Parzen bestimmt, die „Unabwendbare", weil alles Geschehene unabwendbar ist; für die Zukunft die „Loserin", denn allem steht sein naturgemäßes Los bevor; für die Gegenwart die „Spinnerin", die einem jeden sein eigentümliches Geschick mit vollendet und spinnt. —

Aber auch die Sage hat ihr wohlbemessenes Ziel. Diese Vorstellungen beziehen sich auf nichts anderes als auf

Gott selbst, wie ja auch der edle Platon sagt: „Gott also, der, wie ein altes Wort lautet, Anfang, Mitte und Ende aller Dinge in seiner Hand hat, vollendet auf geradem Wege sein Werk, indem er im Einklang mit der Natur seinen Weg nimmt. Seine ständige Begleiterin ist die Gerechtigkeit — für alle die, die sich von dem göttlichen Gesetz entfernen, die Rächerin —, mit welcher derjenige, der auf dem Weg ist, glücklich und selig zu werden, von Anfang an in Gemeinschaft sein wird."

ANMERKUNGEN

Um nicht beständig zitieren zu müssen, seien hier die wichtigsten Quellen- und Literaturnachweise gegeben.

Doxographi Graeci ed. Diels, Berlin 1879.

Fragmente der Vorsokratiker. Griechisch und Deutsch von H. Diels. 1. Aufl. 1903. I 2. Aufl. 1906.

Stoicorum Veterum Fragmenta ed. H. v. Arnim. Leipzig 1902 ff. Vol. I u. II.

Ritter-Preller, Historia philosophiae Graecae ex fontibus contextae ed. F. Schultess et E. Wellmann. 7. Aufl. Gotha 1888.

Grundlegend E. Zeller, Die Philosophie der Griechen. I[5]. Aufl. II 1[4]. II 2[3]. III 1[3].

W. Windelband, Geschichte der alten Philosophie[2]. 1894.

— Geschichte der Philophie[3]. 1903.

Th. Gomperz, Griechische Denker. I[2]. 1903.

E. Rohde, Psyche[2]. 1898.

H. Diels, Parmenides. 1897.

— Herakleitos von Ephesos. 1901.

— Elementum. 1899.

U. v. Wilamowitz-Moellendorff, Griechisches Lesebuch. 3. Aufl. 1903, besonders die Einleitungen im 2. Halbband des Textes.

E. Schwartz, Charakterköpfe aus der antiken Literatur[2]. 1905.

Sudhaus, Ätna. 1897.

P. Barth, Die Stoa. 1903.

F. Hultsch, Artikel „Astronomie" in Pauly-Wissowa, Realencyklopädie der klass. Altertumswissenschaft II. 1896.

H. Berger, Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen[2]. 1903.

W. Capelle, Die Schrift von der Welt. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen Popularphilosophie. Leipzig 1905.

— „Zur antiken Theodicee". Archiv für Geschichte der Philosophie, XX (1907) 173 ff.

Im 1. Kapitel der Einleitung schließe ich mich in der Grundauffassung der Entwickelung wie in manchen Einzelheiten mehrfach nahe an Windelband an, im folgenden verdanke ich viel Wilamowitz.

Für die Übersetzung konnte der Bekkersche Text in der Aristoteles-Ausgabe der Berliner Akademie (1831) nicht ohne weiteres zugrunde gelegt werden, sondern es mußten zu seiner Berichtigung die Überlieferung bei Stobaeus, ferner die lateinische Übersetzung des Apuleius, die syrische (in der Ausgabe von Ryssel) und die Lesarten der armenischen (publiziert von Conybeare, Oxford 1892) herangezogen werden. Außerdem ist die Textkonstitution in Wilamowitz' Griechischem Lesebuche sorgfältig berücksichtigt, auch wo ich davon abweiche. Ich selbst hoffe, in absehbarer Zeit eine neue Ausgabe der Schrift mit eingehendem Kommentar zu veröffentlichen. —

Ein Teil der Vorsokratikerfragmente in Diels', die andern Zitate in eigener Übersetzung.

[1] Werke X 19ff., vgl. R. Oehler, F. Nietzsche und die Vorsokratiker, S. 55f.

[2] Zeller, I 229.

[3] Gomperz, I 46.

[4] Windelband[3], S. 28f. Zeller, I 537ff.

[5] Plutarch, Mor. S. 392 d. Rohde, II 148, 1. Goethe, Dauer im Wechsel, Str. 3.

[6] Joël, Der Ursprung der Naturphilosophie aus dem Geist der Mystik, Jena 1906. S. 167ff. Gomperz, I 64.

[7] Diels, Herakleitos, S. VIII a. 2.

[8] Diels, Parmenides, S. 68ff. Herakleitos, S. VIIf.

[9] Windelband[3], S. 31f.

[10] Diels, Elementum, S. 15. 34.

[11] Wer, wie Windelband, den *νοῦς* des Anaxagoras mit „Denkstoff" übersetzt, erweckt leicht eine falsche Vorstellung. Denn selbst wenn sich Anaxagoras den Geist noch als feinsten Stoff vorgestellt hat, ist doch der Stoff in seinem *νοῦς* gänzlich Nebensache, das Denken bzw. das zwecktätige Walten die Hauptsache.

[12] Windelband[3], S. 56.

[13] Zeller, I 151ff.

[14] Windelband[3], S. 94, 97, 103; „Platon"[4], S. 95ff.

[15] Windelband[3], S. 105.

[16] W. Capelle, „Zur antiken Theodicee“ Archiv f. Gesch. d. Philos., XX 173ff.

[17] Windelband[3], S. 106.

[18] Näheres „Zur antiken Theodicee“ a. a. O.

[19] Ich verweise auf die Ausführungen eines ausgezeichneten Kenners, Friedrich Hultsch, in seinem Artikel „Astronomie“, ferner in seinen Untersuchungen „Poseidonios über die Größe und Entfernung der Sonne“, „Hipparch über die Größe und Entfernung der Sonne“, auf dessen Forschungen meine Skizzierung der Entwicklung der Astronomie von Platon bis Poseidonios hauptsächlich beruht.

[20] Sudhaus, S. 59ff.

[21] Zwei Riesen, Otos und Ephialtes, Söhne des Poseidon und der Iphimedeia, die den Olymp und den Ossa aufeinander türmten, um den Himmel zu stürmen.

[22] Felsenhöhle am Südabhang des Parnass. Nysa, Berg und Stadt in Indien, dem Bakchos heilig.

[23] Hier der „äußere“, der Golf von Biskaya.

[24] Bis jetzt nicht nachweisbar.

[25] Schätzung des Poseidonios.

[26] Der Don. — Das Hyrkanische Meer ist das Kaspische.

[27] Zwei Städte am südlichen Ufer des korinthischen Golfes in der Landschaft Achaia, die in einer Winternacht des Jahres 373 v. Chr. durch Erd- und Seebeben spurlos verschwanden.

[28] Die Legende war schon im 4. Jahrhundert v. Chr. bekannt.

Das soeben erschienene Buch von P. Wendland (Die hellenistisch-römische Kultur in ihren Beziehungen zum Judentum und Christentum), das eine Fülle neuer Aufschlüsse und reichster Belehrung bietet, konnte ich zu meinem lebhaften Bedauern nicht mehr berücksichtigen.

Berichtigung

Seite 7 Zeile 9 von unten lies: mythische statt mystische

INHALT

EINLEITUNG 1
I. GOTT UND WELT IN DER GRIECHISCHEN PHILOSOPHIE 2
II. VON ALTER ERD- UND HIMMELSKUNDE 40
III. DIE SCHRIFT VON DER WELT UND POSEIDONIOS 54
VON DER WELT 63
ANMERKUNGEN 97

DRUCK DER SPAMERSCHEN
BUCHDRUCKEREI IN LEIPZIG

12178

Capelle

PONTIFICAL INSTITUTE OF MEDIAEVAL STUDIES
59 QUEEN'S PARK CRESCENT
TORONTO—5, CANADA

12178.